SORG®
Rollstuhltechnik

# Allgemeine Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

**Info-Broschüre für die Verwendung mechanischer Rollstühle von SORG**

Wir sind Mitglied im rehaKIND e.V.

Internationale Fördergemeinschaft
Kinder- und Jugend-Rehabilitation

Impressum:

Technische Erarbeitung: Stefan Schillo
Redaktion und Layout: Bernhard Wendel
Stand: 19.03.13
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

V.i.S.d.P.
SORG Rollstuhltechnik GmbH + Co.KG
Benzstraße 3-5
68794 Oberhausen-Rheinhausen

Fon +49 7254 9279-0
Fax +49 7254 9279-10
Mail info@sorgrollstuhltechnik.de
Web www.sorgrollstuhltechnik.de

© by SORG Rollstuhltechnik GmbH + Co.KG Benzstraße 3-5, 68794 Oberhausen-Rheinhausen.
Alle Texte und Bilder unterliegen dem internationalen Urheberschutz und dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung nicht veröffentlicht werden - auch nicht auszugsweise!

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5

2. Allgemeine Hinweise 6
2.1 Gebrauchsregeln 6
2.2 Beim Fahren 7
2.3 Beim Einstellen oder Anpassen 8

3 Transport 9
3.1.Transportsicherheit 9
3.2 Beförderung in einem BTW 9
3.3 Allgemeine Hinweise 9
3.4 Sicherheitshinweise 10
3.5 Handhabungsregeln 11
3.6 Befestigen und Anschnallen 12
3.7 angewandte Normen 14
3.8 Bezugsquellen: 14
3.9 Übersicht der zum Behindertentransport zugelassenen Rollstühle 15

4. Fahren 16
4.1 Antreiben des Rollstuhls 16
4.1.1. Anfahren 16
4.1.2. Abbremsen 16
4.1.3. Lenken 16
4.2. Ein- und Aussteigen 17
4.2.1 mit Begleitperson 17
4.2.2 Alleine ein- und aussteigen 17
4.3 Übersetzen aus/In den Rollstuhl 18
4.4 Überwinden von Hindernissen 18
4.4.1 Bordstein/Absatz/Schwelle 18
4.4.2 Hebebühnen/Aufzüge 20
4.4.3 Rampen/Steigungen 20
4.4.4 Rolltreppen 21
4.4.5 Treppen auf- und abwärts 22
4.5 Fahren am Berg 23
Rucksack/Tasche 23
Wenden am Berg 23
4.6 Bürgersteige 24
4.7 Greifen nach Gegenständen 25
4.8 Straßenverhältnisse/ Witterung 26
Eis, Regen, Schnee, Matsch, Kies, Schlamm, Schlaglöcher, Sand, loser Waldboden unebener Untergrund, oder Feldwege, etc. 26
4.9 Fahren im öffentlichen Straßenverkehr 26
4.10 Transport in öffentlichen Verkehrsmitteln 27
4.11 Begleitperson 27

5 Kippschutz 28
5.1 Standard 28
5.2 Transit-Sicherheits-Räder 29
Anwendung 30

6 Abbremsen 31
6.1 Abbremsen aus der Fahrt 31
6.2 Fahrbremsen 31
6.3 Feststellbremsen 32

7 Räder 32
7.1 Antriebsräder 33
7.2 Sonder-Greifringe 33
7.2.1 Noppengreifringe 33
7.2.2 Doppelgreifring 33
7.2.3 Greifring-Überzüge und Maxgrepp-Greifring 34
7.2.4 Mechanischer Einhandantrieb UNO 34
7.3 Lenkräder 34
7.4 Einhandlenkung (Modell Trike) 35
7.5 Outdoor-Vorbau 35

8 Beinstützen 36
8.1 Beinlagerung und hochschwenkbare Beinstütze 36
8.2 Dynamische Beinstütze oder GENEX 37
8.3. Beinstütze komplett abnehmbar 37

9 Sitz und Sitzen 38
9.1 Feste Sitzplatte SitzFix 38
9.2 Sitzwinkel 38
9.3. Sitzbespannung und nachspannbare Sitzgurte 38
9.4 Kantelung 39
9.5 Sitzschalen-Adapter 39
9.6 Sitzschalen-Adapter KLICK 40
9.7 Sitzschalen-Adapter KLICK+30 40

10 Rücken 41
10.1 Rückenbespannung und nachspannbare Rückengurte 41
10.2 Muldenrücken 41

11 Schiebehilfen 42

12 Seitenteile 42

# 1. Einleitung

Diese allgemeinen Hinweise sind eine Ergänzung zur Bedienungsanleitung des speziell für Sie gebauten und angepassten Rollstuhls.

Ein Rollstuhl ist ein technisches Hilfsmittel, das im täglichen Gebrauch Gefahren bergen kann, die es zu beherrschen gilt. Durch diese allgemeinen Hinweisen wollen wir Sie bzw. Ihr Kind mit den möglichen Gefahrenmomenten vertraut machen und Ihnen so zu größtmöglicher Sicherheit im Umgang mit Ihrem Rollstuhl verhelfen.

Deshalb unsere dringende Bitte:

***LESEN***

**Lesen Sie (und Ihre Begleitung) vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Rollstuhls diese Gebrauchs-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise für Ihren Rollstuhl aufmerksam durch.**

***ACHTUNG***

**Nach den allgemeinen Hinweisen und Verhaltenstipps (Kapitel 2-4) werden ab Kapitel 5 fast alle unserer Optionen aufgeführt und auf mögliche Gefahrenmomente durchleuchtet. Übertragen Sie ggf. die dortigen Hinweise auf Ihre konkrete Situation.**

***ACHTUNG***

**Erklären Sie ggf. Ihrem Kind die jeweiligen Gefahren und Sachverhalte.**

Nur so (er-)kennen Sie bei der Benutzung eventuelle Gefahrensituationen und können die Möglichkeiten ihrer Beherrschung berücksichtigen.

Abhängig vom Grad der Behinderung können bestimmte, der Sicherheit dienenden Hinweise und Tipps nicht oder nur eingeschränkt durchgeführt werden. In diesem Fall müssen Sie (bzw. Ihr Kind) zur eigenen Sicherheit ganz besondere Vorsicht walten lassen.

Aus Gründen der Einfachheit werden wir in den folgenden Kapiteln nur noch Sie als Benutzer ansprechen.

### *HINWEIS*
Jeder Rollstuhl wird von uns nach den individuellen Vorgaben des jeweiligen Benutzers gebaut und kann in der Ausstattung zu Ihrem Rollstuhl abweichen. Stimmt das in den Abbildungen dargestellte Rollstuhlmodell mit Ihrem nicht überein, so können Sie dennoch die beschriebenen Verfahrensweisen bzw. die jeweilige Option sinngemäß auf Ihren Rollstuhl übertragen.

### *HINWEIS*
**Beim Wechsel des Besitzer sind diese „Allgemeinen Gebrauchs- und Sicherheitshinweise“ in Verbindung mit der "Bedienungsanleitung und Serviceheft" mit dem Rollstuhl zu übergeben!**

Wenn Sie Fragen haben, wird Ihnen gerne der Sanitätshandel Ihres Vertrauens oder unser kompetentes Team weiterhelfen.Servicetelefon +49 07254 / 9279-0

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen!

## *Zeichenerklärung*

### *ACHTUNG*
Auf diese Weise wird auf **personenbezogene** Sicherheitsaspekte von **äußerster Wichtigkeit** hingewiesen.

### *ACHTUNG*
Auf diese Weise sind Warnungen/Hinweise vor **produktbezogenen** Schäden von **größter Wichtigkeit** gekennzeichnet.

### *HINWEIS*
Hiermit werden Hinweise oder Regeln von **großer Wichtigkeit** markiert.

### *INFORMATION*
Hiermit werden INFORMATIONEN für die **Montage bzw. Einstellungsarbeiten** gekennzeichnet.

### *LESEN*
Verweist auf andere Kapitel innerhalb der Broschüre bzw. zusätzliche Lektüre.

### *FETTDRUCK*
Fett gedruckte Texte heben wichtige Passagen oder Bemerkungen hervor.

# 2. Allgemeine Hinweise
## *2.1 Gebrauchsregeln*

Alle unsere Rollstühle sind für den Innen- und Außenbereich geeignet. Ausgenommen davon sind: die Stehfahrer Pablo mini, Pablo II und III sowie Rollstühle mit dem mechanischen Einhandantrieb UNO. Sie dürfen nur im Innenbereich eingesetzt werden.

Alle unsere Rollstühle dienen ausschließlich den Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zum aktiven oder passiven Gebrauch, für die der Rollstuhl durch einen qualifizierten Fachhandel angepasst wurde.

Jede anderwärtige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann Ihnen und Ihren Mitmenschen erheblichen Schaden zuführen.

***ACHTUNG***
***Respektieren Sie unbedingt die Höchstzuladung. Der Rollstuhl dient nicht als Zug- bzw. Transportmittel für Waren o.ä. Es darf nicht mehr als eine Person darin sitzen. Beachten Sie deshalb:***

- **Kinder NICHT auf den Schoß setzen,**
- **Einkäufe NICHT auf dem Fahrer abladen,**
- **das kleine Geschwisterchen NICHT dem Fahrer auf die Fußplatte stellen, oder Ähnliches...**

Zum Abstellen oder beim Umsetzen aus bzw. in den Rollstuhl achten Sie immer auf einen möglichst waagerechten, ebenen und festen Untergrund. Sichern Sie den Rollstuhl gegen ungewolltes Wegrollen und aktivieren Sie die Feststellbremse(n).

Um Missbrauch oder unbefugtes Benutzen zu verhindern, stellen Sie den Rollstuhl niemals unbeobachtet oder frei zugänglich ab. Lassen Sie ebenso Kinder und Jugendliche im Rollstuhl niemals unbeaufsichtigt.

***ACHTUNG***
***Lassen Sie andere Kinder nicht mit dem Rollstuhl „spielen“, auch nicht unter Aufsicht, weil sie im Umgang mit dem Hilfsmittel nicht geübt sind.***

Bei einem großen Sitzwinkel (vorne höher als hinten), beim Zurücklehnen aus dem Rollstuhl, bei einem winkelverstellten Rücken oder wenn Sie die Beine zum Entlasten auf einen Stuhl (o. ä.) legen, verändert sich der Schwerpunkt. Dadurch erhöht sich die Kippgefahr nach hinten. Benutzen Sie in solchen Situationen immer den Kippschutz.

***VORSICHT VERBRENNUNGSGEFAHR!***
***Bei direkter Sonneneinstrahlung können sich Teile am Rollstuhl über 41 °C erwärmen. Stellen Sie deshalb den Rollstuhl nach Möglichkeit im Schatten ab oder bedecken ihn mit z.B. einer Decke.***

***ACHTUNG***
***Zum Rollstuhl gehörende Teile sind sachgerecht zu behandeln. Abnehmbare Teile wie Armlehnen oder Beinstützen dürfen Sie auf keinem Fall werfen oder fallenlassen!***

Alle Baugruppen und Werkstoffe erfüllen die Anforderungen der EN 1021-1:2006 und EN 1021-2:2006.

***ACHTUNG***
***Prüfen Sie nach einer Kollision unbedingt Fahrwerk und Rahmen sowie alle Bowdenzüge auf mögliche Beschädigung und suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt zur Instandsetzung auf.***

Flgende Arbeiten dürfen nicht selbst ausgeführt werden. Überlassen Sie diese Punkte Ihrem speziell dafür qualifizierten Fachhändler:

- **alle Reparaturen und Veränderungen an sicherheitrelevanten Bauteilen oder -gruppen (Rahmen, Fußplatte, Rückenrohre, Bremszüge, Trommelbrems-Naben, Gasdruckfedern, Radstand, Kipschutz, etc. )**
- **alle Anbauten von Fremdteilen.**

Und nehmen Sie die vorgegebenen Wartungs- und Reinigungsintervalle wahr, die Sie mit etwas handwerklichem Geschick z.T. selbst ausführen können. Sie dienen vor allem der Betriebssicherheit und Instandhaltung des Rollstuhls.

***LESEN***
***Detaillierte Infos hierzu finde Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.***

## *2.2 Beim Fahren*

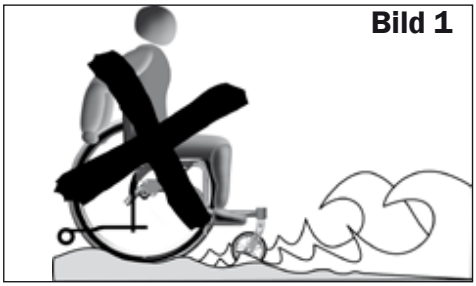
Das Fahren und die Beförderung einer Person (aktiv oder passiv) darf nur auf festem Untergrund im Sitz bzw. der Sitzschale erfolgen.

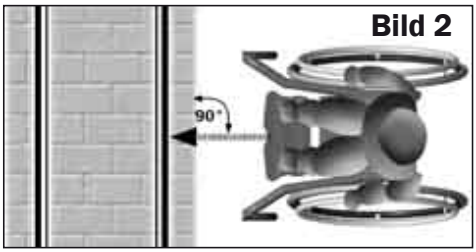
Beachten Sie daher unbedingt:
- Nicht ins Wasser fahren oder am Sand- oder Kiesstrand oder auf Schlamm, Morast, Schnee und Schneematsch (Bild 1)!
- Besonders Salzwasser beschädigt für die Funktion des Rollstuhls wichtige Teile.
- Den Rollstuhl nicht in Feuchträumen benutzen oder abstellen! Korrosionsgefahr!

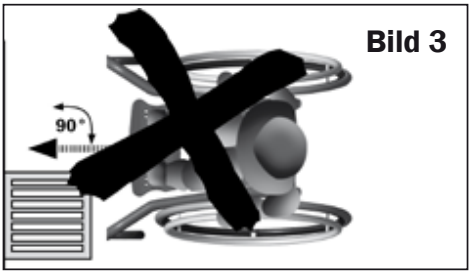
Lassen Sie besondere Vorsicht walten z.B. bei
- versenkten Schienenschächten (Straßenbahn), Spurrillen oder ähnlichen Gefahrenquellen. Überfahren Sie solche Hindernisse immer im rechten Winkel (Bild 2).
- Ausnahme: sog. "Gullideckel" (Bild 3)!
- Bei winkelverstelltem Rücken oder gekantelter Sitzeinheit **GRUNDSÄTZLICH** den Kippschutz und geeignete Kopfstütze verwenden (Bild 4)!
- Prüfen Sie vor jeder Fahrt alle abnehmbare Teile auf korrekte Verriegelung und festen Sitz (Steckachsen, Bein- und Kopfstützen, Armlehnen, Schiebegriffe oder Schiebebügel etc.).
- Prüfen Sie vor allem die Funktionstüchtigkeit der Bremsen (Seilzüge, Reifenfülldruck - steht auf der Manteldecke).
- Fahren Sie immer der Situation so angemessen langsam und vorausschauend, dass Sie zu jederzeit den Rollstuhl sofort zum Stillstand bringen können.
- Um in Gefahrensituationen schnell Hilfe herbeiholen zu können, sollten Sie Fahrten nach Möglichkeit nur in Begleitung unternehmen.

⚠ ***ACHTUNG***

***Alle hier beschriebenen Fahraktionen dürfen ausschließlich mit senkrechtem Rücken (90°) ausgeführt werden! Kantelbare Rollstühle oder Sitzschalenuntergestelle oder winkelverstellte Rücken müssen vor jedem aktiven Fahrmanöver in eine senkrechte Position gebracht werden.***



## *2.3 Beim Einstellen oder Anpassen*

Alle Anpassarbeiten lassen Sie aus Sicherheitsgründen von Ihrem Sanitätshaus ausführen. Ihr Fachhändler und/oder Therapeut wird Sie über die verschiedenen Optionen Ihres Rollstuhls (bzw. Stehfahrs) und seiner Handhabung informieren sowie den sachgemäßen Gebrauch mit Ihnen einstudieren.

***ACHTUNG QUETSCHUNGSGEFAHR***
***Beim Betätigen von Verstellteilen (Rückenlehne, Seitenteile, Beinstütze, Feststellbremse, Bremshebel, Bremshebelfixierung, Kopfstützen, Positionierungshilfen, Therapietische, Schiebegriffe oder -bügel etc.) besteht Verletzungs- oder Quetschgefahr wenn Sie in den Schwenkbereich der Bauteile fassen.***

***Ebenfalls besteht bei allen Einstellungs-, oder Reparaturarbeiten Quetschungsgefahr im Schwenkbereich der oben beschriebenen Bauteile. Weisen Sie Ihre Begleitung auf diese möglichen Gefahren hin.***

***LESEN***
***RECHTLICHE HINWEISE***
Nach § 33 Abs. 1, Satz 4, SGB V (Reform von 2008) haben Sie als Halter einen gesetzlichen Anspruch auf regelmäßige Wartung (sicherheitsrelevante Inspektion), die erforderliche In-standsetzung und/oder Ersatzbeschaffung! Ihr Kostenträger ist demnach dazu verpflichtet, die sicherheitsrelevanten Inspektionen, Instandsetzungsmaßnahmen und ggf. Reparaturen durchführen zu lassen.

In der Bedienungsanleitung für Ihren Rollstuhl finden Sie unter Kapitel Instandhaltung den von uns in Übereinstimmung aller rehaKIND angeschlossener Hersteller empfohlenen Wartungszyklus für Ihren Rollstuhl.

Nur die regelmäßige Überprüfung aller sicherheitsrelevanter Teile durch eine qualifizierte Reha-Werkstatt schützt Sie bzw. Ihr Kind vor Schaden.

# 3 Transport

## *3.1.Transportsicherheit*

Beim Verladen und Transport des Rollstuhls in einem Fahrzeug beachten Sie bitte:

- Alle demontierten Teile des Rollstuhls sicher im Fahrzeug verstauen, damit sie bei einem plötzlichen Bremsmanöver niemanden verletzen können.
- Lose Gegenstände wie Stöcke, Taschen etc. sicher verstauen, dass sie nicht im Auto herumwirbeln und jemanden verletzen können.
- Wenn Sie die Antriebsräder montiert lassen, betätigen Sie die Feststellbremse!
- Sichern Sie den Rollstuhl ggf. mit Spanngurten im Fahrzeug.

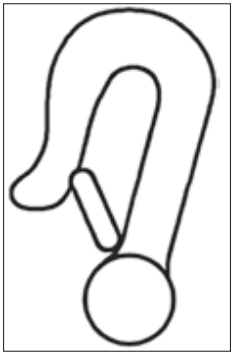
Informieren Sie sich bei Ihrem PKW-Händler über die gefahrenlose Sicherung des Rollstuhls durch Verzurr-Ösen oder Ähnliches.

## *3.2 Beförderung in einem BTW*
**(Behinderten-Transport-Wagen)**

⚠ ***ACHTUNG***
***Das Befördern einer im Rollstuhl/Sitzschalenuntergestell sitzenden Person in einem Behinderten-Transport-Wagen (BTW) stellt immer ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar! Bei unzulässiger und unsachgemäßer Verwendung des Rollstuhls als Sitz besteht Verletzungsgefahr!***

Die große Mehrzahl unserer Rollstuhlmodelle und Sitzschalenuntergestelle sind auf dynamische Crash-Stabilität nach ISO 7176-19 geprüft und infolgedessen auch als Sitz zum Transport in einem Kraftfahrzeug freigegeben.

Die von uns freigegebenen Stühle sind im Bestellblatt mit diesem ISO-Button gekennzeichnet und auf dem Typenschild am Rollstuhl mit dem internationalen Ankersymbol.



Ggf. informieren Sie sich bitte bei Ihrem Händler oder unter www.sorgrollstuhltechnik.de, ob Ihr Modell als Sitz in einem Behinderten-Transport-Wagen zugelassen ist.

## *3.3 Allgemeine Hinweise*

Für die Benutzung eines Rollstuhls bzw. Sitzschalenuntergestells als Sitz zum Transport einer Person in einem Kraftfahrzeug müssen Sicherungselemente entsprechend den Anforderungen der ISO 7176-19 und DIN 75078 Teil 2 verwendet werden, die die Sicherheit der Rollstuhlbenutzer während des Transports und während eines Frontalunfalls verbessern.

Diese Sicherungselemente sind zwei unabhängig von einander wirksame Systeme: das Personenrückhaltesystem (PRS) und das Rollstuhlrückhaltesystem (RRS) nach ISO 10542-2. Das folgende Kapitel soll Ihnen einen Einblick über die zu treffenden Maßnahmen geben, um eine im Rollstuhl bzw. Sitzschalenuntergestell sitzende Person weitestgehend gefahrlos in einem Transportfahrzeug zu befördern und Sie auf die möglichen Gefahren hinweisen. (Im Folgenden sprechen wir zur Vereinfachung nur noch von Rollstühlen.)

Gestützt auf die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen wissen wir, dass die unter 3.9 aufgeführten Rollstühle den dynamischen Kräften eines Crash-Tests nach ISO 7176-19 widerstehen. Deshalb sind diese als Sitz zum Transport eines Rollstuhlnutzers in einem BTW zugelassen, vorausgesetzt, sie sind mit einem RRS und PRS nach ISO 10542-2 ausgestattet.

⏩ ***HINWEIS***
***Dennoch geben wir zu bedenken:***
***Rollstühle können aufgrund ihrer Bestimmung und Leichtbauweise niemals die stabilen Eigenschaften und Sicherheiten eines Autositzes erreichen.***

***Weil der Crash-Test nach ISO 7176-19 immer nur einen kleinen Ausschnitt der möglichen Gefahrenmoment im Straßenverkehr abbilden kann und weil nur ein Frontalaufprall mit 50 km/h getestet wird, empfehlen wir, grundsätzlich den Rollstuhlbenutzer zum Transport in einem Fahrzeug auf einen festinstallierten Fahrzeugsitz umzusetzen und mit dem entsprechenden Sicherheitsgurten anzuschnallen.***

Es ist uns leider nicht möglich, bei der enormen Vielzahl der auf dem Markt befindlichen Rückhaltesysteme, alle zu testen. Aber alle in 3.9 aufgeführten Rollstuhlmodelle von SORG erfüllen die Anforderungen der ISO 7176-19.

Bei den durchgeführten Crash-Tests wurde ein SORG Rollstuhl in Fahrtrichtung stehend mit einem 4-Punkt Rückhaltesystem nach ISO 10542-2 für den Rollstuhl und einem 3-Punkt Rückhaltesystem nach ISO 10542-2 für den Benutzer mit Schulter- und Beckengurt geprüft.

Dafür wurde ein 76 kg Hybrid-2-Dummy für Erwachsene (54 kg bei Kindern) mit 50 km/h und 20 g Aufprallverzögerung gegen ein stehendes, nichtstarres Hindernis gefahren.

***HINWEIS***

***Kopfstützen sind nach ISO 7176-19 nicht erforderlich. Eine fest im Fahrzeug verankerte Kopfstütze ist einer am Rollstuhl montierten auf jedem Fall vorzuziehen.***

***LESEN***

***Beachten Sie bei Verwendung einer SORG-Kopfstütze zum Personentransport in einem BTW die entsprechenden Hinweise (Kap. 3.9).***

## *3.4 Sicherheitshinweise*

***ACHTUNG***

***Wir empfehlen, trotz erfolgreicher Crash-Tests, die Nutzung eines Rollstuhls als Sitz zum Transport einer Person im Kraftfahrzeug nicht.***

Wir haben unsere Rollstühle vor allem mit Blick auf gute Fahreigenschaften, Funktionalität und Gewichtsreduktion entwickelt. Die Anforderungen an einen sicheren Sitz beim Transport in einem KFZ widersprechen diesen Eigenschaften grundlegend. Deshalb stellt ein Rollstuhl mit entsprechenden Rückhaltesystemen oft ein wesentlich höheres Sicherheitsrisiko dar, als die Benutzung der fest im Fahrzeug installierten Sitze und Rückhaltesysteme.

***ACHTUNG***

***Benutzen Sie, wann immer möglich, die im Fahrzeug installierten Sitze und dazugehörigen Rückhaltesysteme. Setzen Sie den Benutzer in einen fest installierten Sitz im Kraftfahrzeug. Sicherheits- und Rückhaltesysteme können selbst bei korrekter Verwendung das Verletzungsrisiko mindern aber niemals gänzlich ausschließen.***

***ACHTUNG***

***SORG Rollstuhltechnik GmbH + Co. KG schließt ausdrücklich jede Haftung für Schäden an Menschen und Material aus, die durch den unsachgemäßen Transport verursacht wurden bzw. auf diesen zurück zu führen sind.***

***ACHTUNG***

***Das bezieht sich ebenfalls und uneingeschränkt auf Begleitpersonen und Dritte sowie deren Utensilien, die durch einen unsachgemäßen Transportes in Mitleidenschaft gezogen werden.***

## *3.5 Handhabungsregeln*

Der Rollstuhl darf nur vorwärts mit Sitz in Fahrtrichtung verwendet werden (Bild 1+2).
Der Rollstuhl darf nur benutzt werden, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.
Die Sicherheit des Benutzers im Rollstuhl wird wesentlich beeinflusst vom Verhalten und der Fahrweise der verantwortlichen Person.
Diese muss mit den einschlägigen Vorschriften vertraut sein und sie unbedingt befolgen.
Sie soll über die möglichen Risiken aufgeklärt und entsprechend geschult worden sein.
Veränderungen am Rollstuhl, insbesondere an den Verankerungspunkten, dürfen keinesfalls vorgenommen werden.

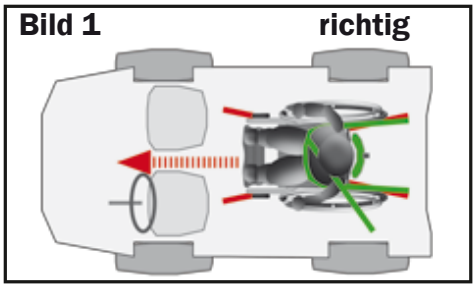
Wenn unser Rollstuhl der ISO 7176-19 entspricht, wurde er einem Crash-Test in Fahrtrichtung unterzogen. Dabei wurde der benutzte Dummy mit einem fahrzeugverankerten Beckengurt und einem fahrzeugverankerten Schultergurt gesichert.

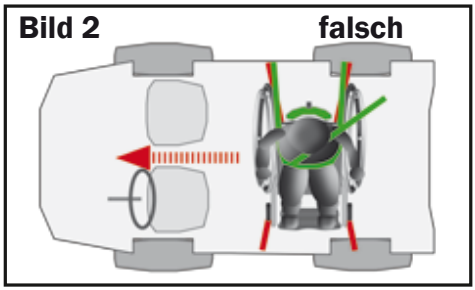
⚠ ***ACHTUNG***
***Deshalb sind zur Personenrückhaltung bei der Benutzung des Rollstuhls in einem BTW unbedingt sowohl Becken- als auch Schultergurt zu benutzen.***

Sichern Sie Ihren Rollstuhl so, dass bei Auftreten gefährlicher Fahrmanöver des Transportfahrzeuges eine Unfallgefahr durch ihren Rollstuhl ausgeschlossen ist.

Zur Sicherung des Rollstuhls im Fahrzeug dürfen ausschließlich 4-Punkt-Verankerungssysteme gemäß ISO 10542-2 verwendet werden. Befolgen Sie dafür die Bedienungsanleitung des Herstellers.

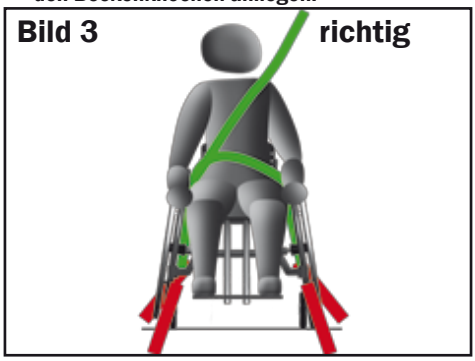
Die Fixierungs- bzw. Ankerpunkte für Haken, Gurtschlaufen oder Schellen sind am Rollstuhl mit diesem Symbol gekennzeichnet Die Gurthalteösen bzw. Schlosszungen oder Haken am Rollstuhl müssen dafür mit dem System der Rückhaltegurtenden kompatibel sein.

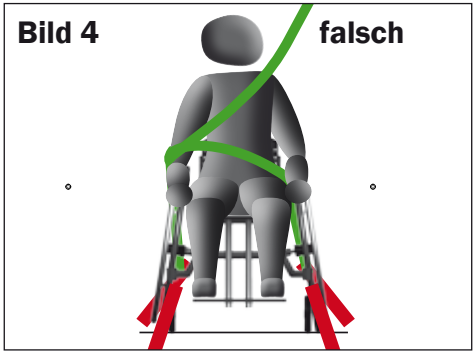


Das Fahrzeug muss mit einem rollstuhlunabhängigen Personenrückhaltesystem ausgestattet sein (PRS). Das ist in aller Regel ein Dreipunkt-Sicherheitsgurt (eine Kopfstütze ist nicht zwingend vorgeschrieben).

- **Herkömmliche Rollstuhlbeckengurte oder sonstige Positionierungshilfen sind hierfür NICHT geeignet.**
- **Sicherheitsgurte müssen immer körpernah angelegt sein und sollen so fest wie möglich sitzen).**
- **Sicherheitsgurte für den Rollstuhlinsassen dürfen nicht über Bauteile des Rollstuhls geführt und dadurch vom Körper ferngehalten werden (Bild 3+4).**
- **Sicherheitsgurte dürfen beim Gebrauch nicht verdreht sein.**
- **Der Schultergurt darf nicht am Hals des Benutzers anliegen.**
- **Der Beckengurt sollte möglichst knapp über den Beckenknochen anliegen.**




- **Bei Rollstühlen mit Rückenwinkelverstellung und/oder Sitzkantelung ist sicherzustellen, dass der Insasse während der Fahrt aufrecht sitzt.**
- **Therapietische, Beatmungsgeräte oder andere los Teile müssen während der Fahrt vom Rollstuhl entfernt und sicher verstaut werden.**
- **Für den Fall eines Unfalls muss darauf geachtet werden, dass nichts abbrechen und zu scharfen Kanten führen kann.**
- **Ein Aufprall oder abrupte Haltemanöver während der Fahrt können Ihren Rollstuhl in seiner Struktur beschädigen.**
- **Rollstühle, die in einen solchen Vorfall verwickelt wurden, müssen umgehend von einem von uns dafür autorisierten Fachhandel überprüft werden.**
- **Veränderungen oder Ersatz von Rahmen- bzw. Strukturteilen dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von uns vorgenommen werden.**
-

***⚠ ACHTUNG***

***Wurde ein SORG-Rollstuhl in einen Unfall verwickelt, darf er nicht länger zum Transport von Benutzern eingesetzt werden. Wir empfehlen den Rollstuhl auszutauschen oder zur Prüfung an uns zu schicken.***

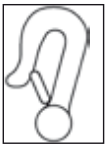
***⏩ HINWEIS***

***Das Verhalten von Zusatzantrieben kann nicht bewertet werden, da SORG Rollstuhltechnik diese Konfigurationen nicht testet. Diese sind grundsätzlich separat zu sichern.***

## *3.6 Befestigen und Anschnallen*

Die Gurte des Rollstuhlrückhaltesystems dürfen nur in einem von der ISO 10542-2 definierten Toleranzbereich geführt werden (siehe rot eingefärbter Bereich in Bild 1). Dort sind auch alle anderen Maße und Toleranzbereiche genau definiert (siehe Bild 1), die unbedingt eingehalten werden müssen.

Die am Fahrzeugboden verankerten Rollstuhlrückhaltesysteme müssen mit dem passenden Gegenstück am Rollstuhl verbunden werden. Die beiden Systeme müssen kompatibel sein.



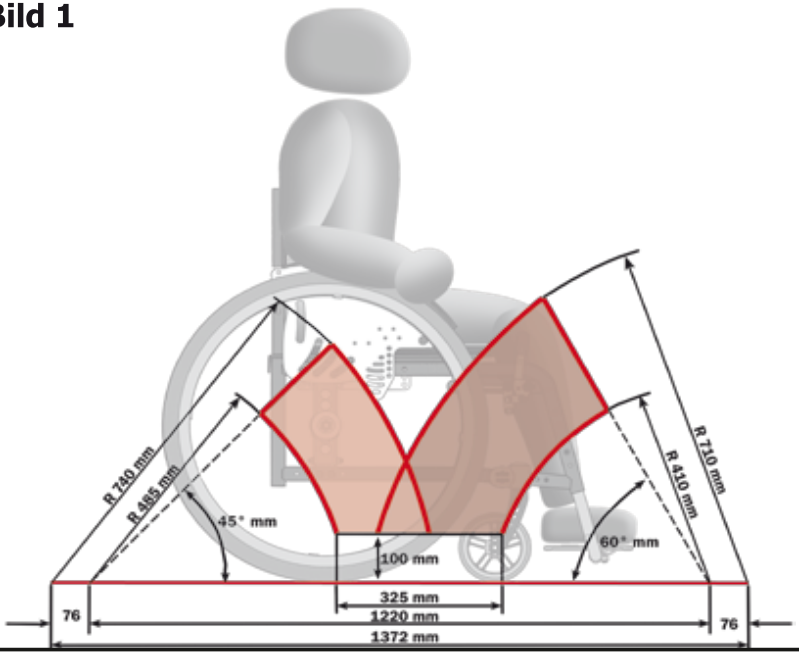
Die Verankerungspunkte befinden sich vorne am Rahmen rechts und links und hinten am Rahmen rechts und links und sind mit diesem genormten Symbol gekennzeichnet.

- Den Rollstuhl in Fahrtrichtung mittig zwischen die am Fahrzeug befestigten Schienen bringen und mit der Feststellbremse sichern.
- Lenkräder nach vorne drehen für eine bessere Stabilität.
- Zuerst die vorderen Rollstuhlrückhaltegurte (gemäß Herstellerangaben) straff anlegen.
- Feststellbremsen öffnen.
- Danach die hinteren Rückhaltegurte (gemäß Herstellerangaben) straff anlegen.
- Feststellbremsen wieder schließen.
- Danach vom Personenrückhaltesystem (grün, Bild 4+5) den Beckengurt knapp über den Beckenknochen straff anlegen und verschließen (Punkten an den hinteren Rollstuhlrückhaltegurten).
- Der Gurt darf nicht durch Rollstuhlteile vom Körper fern gehalten werden und darf keine Druckschmerzen verursachen.
- Schultergurt gemäß den Herstellerangaben anlegen (idealerweise über dem Sternum im Winkel von 55°). Er darf den Hals nicht berühren.
- Sollte vor den Füßen des Benutzers ein Freiraum von mehr als 30 cm sein, empfehlen wir, das Wadenband fest mit dem Rollstuhl zu verbinden und vor die Füße des Rollstuhlfahrers zu platzieren.

***LESEN***

***Lesen Sie bitte auch unsere Info-Broschüre: "Crash-Test ISO 7176-19".***

**Bild 1**



Damit der Rollstuhlbenutzer ausreichend vor Kollisionen mit Autoteilen/Wänden geschützt ist müssen nach den einschlägigen Normen folgende Freiräume um ihn herum eingehalten werden:

- nach vorne min. 650 mm (bei Verwendung eines Beckengurts OHNE Schultergurt 950 mm) von der Vorderkante Kopf aus gemessen,
- nach hinten min. 400 mm von der Vorderkante Kopf aus gemessen,
- nach oben für eine kleine weibliche Erwachsene min. 1250 mm,
- für einen großen männlichen Erwachsenen min. 1550 mm jeweils vom Fahrzeugboden aus gemessen.

Der seitliche Mindestabstand ist nicht definiert, weil ein seitlicher Aufprall im Crash-Test nicht geprüft wird. (Lt. Statistik verlaufen ca. 80% aller Unfälle frontal.)

**Bild 1**

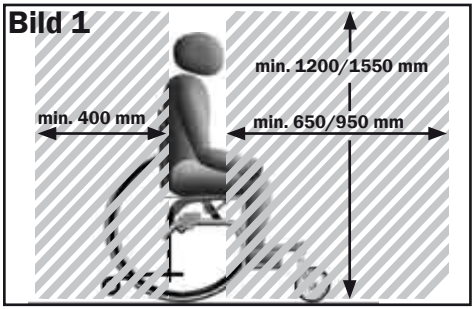



**Bild 2**

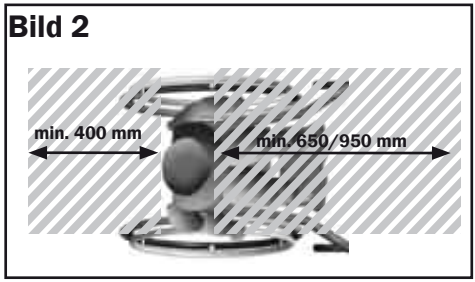
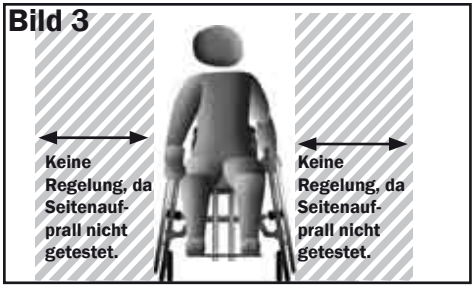



**Bild 3**




## 3.7 angewandte Normen

Die Richtlinien des Medizinproduktegesetzes 93/42/EWG, angepasst durch 2007/74/EG verlangen, dass wir unsere Rollstühle permanent auf den neusten Stand der Technik halten. Deswegen haben wir zum Schutz der Rollstuhlfahrer seit dem Erscheinen der Normen ISO 7176-19, ISO 10542 und der Neuausgabe der EU-Normen EN 12183:2009 und EN 12184:2009 im März 2010 permanent die Sicherheit unserer Rollstühle gesteigert und sie erfolgreich den erforderlichen Tests unterworfen.

Die Hersteller der Sicherheitsgurte für den Transport in einem Fahrzeug müssen im Zuge der Produkthaftung gewährleisten, dass ihr Gurte national bzw. international den folgende Normen entsprechen. Die Gurte sind demnach entsprechend gekennzeichnet. :

| | BRD | international |
|---|---|---|
| | DIN 75087-2 | ISO 7176-19 |
| Personenrückhaltesystem | EC 14 oder 16 oder glwtg. | EC 16 oder FMVSS209 oder glwtg. |
| | | ISO 3795 |
| Rollstuhlrückhaltesystem | EC 16 oder glwtg. | ISO 10542 |

## 3.8 Bezugsquellen:

**Fa. AMF-Bruns**
**Apener Maschinenbau & Förderanlagen**
**Gustav Bruns GmbH & Co.KG**
**Hauptstraße 101**
**D-26689 Apen**
**+49 (0)4489-727101**
**www.amf-bruns.de**

**Q'Straint Europe**
**72-76 John Wilson Business Park**
**Whitstable**
**GB Kent, CT5 3QT**
**Großbritanien**
**+44 (0)1227-773035**
**www.qstraint.com**

## *3.9 Übersicht der zum Behindertentransport zugelassenen Rollstühle*

| Modell | Berichts-Nr. | Datum | Getestetes Rückhaltesystem | Einschränkungen |
|---|---|---|---|---|
| Trend<br>Trend abdu | A227I01 | 28.03.11 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich |
| Trend S<br>Trend S abdu | MBK S11406 | 29.11.10 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich |
| Skater<br>Skater abdu | A153I03 | 02.11.10 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich<br>Verwendung 59 kg Dummy |
| Vector | U0854SF002 | 14.03.11 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem<br>Auch mit Gurtschlaufen möglich | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich |
| Tilty | 2511.2010 | 23.11.10 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich<br>Lenkradadapter Metall erforderlich |
| Tilty II | MBK<br>S11407 | 29.11.10 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich<br>Lenkradadapter Metall erforderlich |
| Tilty Vario | A227I02 | 28.03.11 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Bei Verwendung Kopfstütze Fa. SORG, Set 2 Stabilisierungstangen erforderlich |
| Siro II | U0854SF003 | 27.4.11 | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | Keine Kopfstütze zum Transport in BTWs seitens Fa. SORG verfügbar |
| Mio | liegt noch nicht vor | | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | |
| Kika | liegt noch nicht vor | | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | |
| Mio Carbon | liegt noch nicht vor | | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | |
| Jump | liegt noch nicht vor | | AMF-BRUNS-Kraftknoten<br>+ AMF-BRUNS-Protektor-<br>Rollstuhlhalterungssystem | |

# 4. Fahren

Machen Sie sich vorsichtig mit Ihrem Rollstuhl vertraut und lassen Sie sich Zeit dafür! Üben Sie das Fahren zunächst nur in vertrauter Umgebung und mit Unterstützung einer kräftigen, erfahrenen Hilfsperson. Tasten Sie sich langsam an Ihre Grenzen heran! Setzten Sie den Rollstuhl erst dann im öffentlichen Raum ein, wenn Sie ihn sicher beherrschen.

***ACHTUNG***

- Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktionstüchtigkeit des Rollstuhls.
- Bei Kindern empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung eines Beckengurts.
- Vermeiden Sie verschmutzten, nassen oder losen Untergrund.
- Fahren Sie in schwierigen Situationen besonders langsam.
- Vermeiden Sie ruckartige Antriebsbewegungen. ÜBERSCHLAGGEFAHR!
- Reduzieren Sie vor jeder Kurve die Geschwindigkeit.
- Lehnen Sie sich in einer Kurve nicht nach außen.
- Tragen Sie helle und auffällige Kleidung.
- Auf nassen Fahrbahnen, losem Untergrund oder bei Schnee besteht Rutschgefahr. Zusätzlich verlängert sich der Bremsweg erheblich!
- Als Rollstuhlfahrer sind Sie Teilnehmer des öffentlichen Straßenverkehrs und müssen die Vorschriften der StVo befolgen.

## *4.1 Antreiben des Rollstuhls*

### *4.1.1. Anfahren*

- Greifen Sie (nach Möglichkeit) auf beiden Seiten die Greifringe hinter sich und ziehen sie gleichmäßig nach vorne. Üben Sie nach Möglichkeit auf beiden Seiten den gleichen Zug aus.
- Unterschiedliche Zugstärken bewirken eine Kurvenfahrt.
- Lassen Sie die Greifreifen dann wieder los, wenn Sie mit aufrechtem Oberkörper die Arme maximal gestreckt haben.
- Vermeiden Sie, sich zum Antreiben des Rollstuhls nach vorne zu neigen. Sie könnten mit dem Rollstuhl vornüberkippen!
- Vermeiden Sie, mit den Fingern in den Wirkungsbereich der Kniehebel-/Feststellbremse zu kommen. Quetschungsgefahr!

***ACHTUNG***

***Räder sind rotierende Teile, an denen Sie Ihre Finger quetschen können. Nicht in die Speichen oder zwischen Greifring und Antriebsrad bzw. Antriebsrad und Radschutz fassen.***

***INFORMATION***

***Bei Profilrädern bilden Felge und Greifring eine durchgehende Einheit. Die Finger können NICHT zwischen Rad und Greifringe kommen. Empfehlenswert für Kinder und motorisch eingeschränkte Benutzer.***

***INFORMATION***

***Speichenschutz.***

### *4.1.2. Abbremsen*

Zum Abbremsen üben Sie auf beiden Seiten gleichmäßig Druck auf die Greifreifen aus.!
Untertschiedlicher Druck bewirkt ungewollte Kurvenfahrt.

***ACHTUNG***

***Durch Reibung entsteht Hitze! Verwenden Sie geignete Handschuhe - am Besten lederne, wie sie beim Radsport verwendet werden, auf keinen Fall aber Wollhandschuhe!***

***ACHTUNG***

***Bei Bergabfahrt benötigen Sie wesentlich mehr Kraft zum Bremsen. Lassen Sie sich ggf. von einer kräftigen Begleitperson helfen!***

### *4.1.3. Lenken*

- Durch unterschiedliche Geschwindigkeit und/ oder Zugstärke an den Antriebsrädern erreichen Sie das Lenken des Rollstuhls.
- Lenken Sie immer (nach Möglichkeit) mit beiden Händen, damit Sie ggf. durch eine Gegenbewegung korrigieren können!
- Verringern Sie vor jeder Kurve Ihre Geschwindigkeit.
- Lehnen Sie sich bei Kurvenfahrten in die Kurve hinein.

## *4.2. Ein- und aussteigen*
## *4.2.1 mit Begleitperson*

- Sichern Sie den Rollstuhl gegen ungewolltes Fortrollen mittels der Feststellbremse.
- Drehen Sie die Lenkräder nach vorne (Bild 1).
- Aktivieren Sie den Kippschutz.
- Klappen Sie die Beinstütze nach oben/hinten/ seitlich aus dem Einstiegsbereich.
- Belasten Sie auf keinem Fall die Beinstütze/ Fußplatte(n) (Bild 2). Kippgefahr nach vorne
- Stützen/führen Sie den Rollstuhlfahrer bis er sicher im Rollstuhl sitzt.
- Holen Sie ggf. Hilfe dazu.

***⚠ ACHTUNG***
***Wenn Kinder aus therapeutischen Gründen selbstständig über die Fußplatte Ein- und Aussteigen sollen, ist das NUR mit nach vorne gedrehten Lenkrädern, aktivem Kippschutz und NUR unter Hilfestellung einer erfahrenen Begleitperson gestattet.***
***Nach hinten gedrehte Lenkräder und ein fehlender Kippschutz erhöhen die Kippgefahr.***

## *4.2.2 Alleine ein- und aussteigen*

- Holen Sie den Rollstuhl so nahe wie möglich an sich heran bzw. fahren Sie so nahe wie möglich an die Sitzgelegenheit heran.
- Sichern Sie den Rollstuhl gegen ungewolltes Fortrollen mittels der Feststellbremse.
- Drehen Sie die Lenkräder nach vorne (Bild 3).
- Aktivieren Sie den Kippschutz (Bild 3).
- Klappen Sie die Beinstütze nach oben/hinten/ seitlich aus dem Einstiegsbereich.
- Stützen Sie sich mit der einen Hand auf einem Seitenteil ab und greifen mit der freien Hand nach der anderen Sitzgelegenheit bzw. umgekehrt.
- Rufen Sie ggf. Hilfe dazu.
- Belasten Sie auf keinem Fall die Beinstütze/ Fußplatte(n) (Bild 4). Kippgefahr nach vorne.
- Nach hinten gedrehte Lenkräder und ein fehlender Kippschutz erhöhen die Kippgefahr.
- Bei Kindern siehe oben!

**Bild 1**

**Bild 2**

**Bild 3**

**Bild 4**

## 4.3 Übersetzen aus/In den Rollstuhl

Beim Umsetzen ohne Behelfsmittel verfahren Sie bitte wie bereits beim Ein- und Aussteigen beschrieben.

Bild 1

Bild 2

Beim Umsetzen mit einem Rutschbrett verfahren Sie bitte analog.

Bild 3

Bild 4

## 4.4 Überwinden von Hindernissen

### 4.4.1 Bordstein/Absatz/Schwelle

Das selbstständige Überwinden eines Hindernisses bleibt erfahrenen, kräftigen, Rollstuhlfahrern vorbehalten (Bild 5).

- Zum Hochfahren die Lenkrädern bis dicht an das Hindernis bringen,
- während des ganze Manövers Kippschutz einklappen,
- Rollstuhl leicht nach hinten kippeln und sich gleichzeitig so weit wie möglich in Fahrtrichtung beugen,
- auf zwei Rädern vorwärts fahren, bis die Lenkräder das Hindernis überwunden haben,
- nach vorne geneigt bleiben und den „Rest“ über das Hindernis ziehen.
- Verhindern Sie Kolissionen der Lenkrädern mit dem Hindernis! (Bild 6) In den Lenkrädern sind empfindliche Bauteile, die bei Beschädigung die Fahrtüchtigkeit des Rollstuhls beeinträchtigen.
- Zum Runterfahren (Bild 7) verfahren Sie analog.

Bild 5

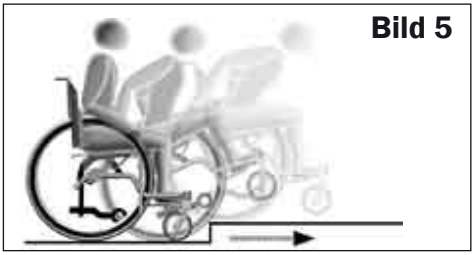


Bild 6

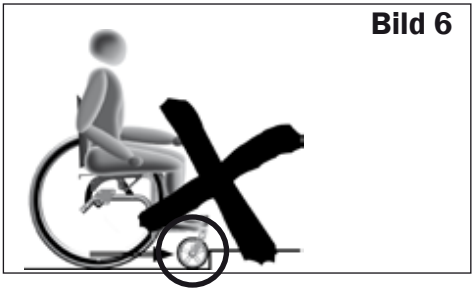
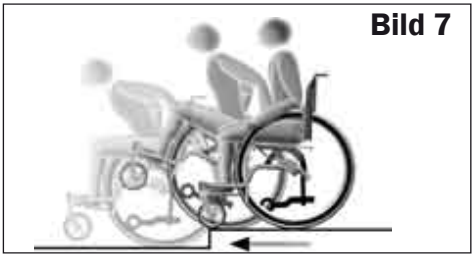


Bild 7



**Überwinden mit einer Hilfsperson**

- Verfahren Sie analog zum selbstständigen Überwinden.
- Wenn vorhanden, Ankippbügel verwenden (Bilder 2/3/4),
- den Rollstuhl mit den Lenkrädern über das Hindernis bringen und durch gleichzeitiges Anheben/Ankippen und Schieben den „Rest“ über das Hindernis fahren (2/3/4).

***ACHTUNG***
***Bei ausziehbaren Schiebegriffe/Schiebebügel müssen die Exzenter-Klemmhebel fest verschlossen sein.***
***Gummigriffe können sich unter widrigen Umständen (Abnutzung, Hitze, Feuchtigkeit etc.) lösen und der Rollstuhl dadurch entgleiten!***

Kontrollieren Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Stativfedern am unteren Ende der ausziehbaren Schiebegriffe (Schiebebügel). Sie verhindern, dass sie sich komplett aus der Halterung lösen können.

**Zum Hinunterfahren verfahren Sie bitte analog (Bild 4)**

***ACHTUNG***
***Zum Manöver Kippschutz einklappen (Bilder 1/5/6), danach wieder aktivieren!***

**Bild 1**

**Bild 2**

**Bild 3**

**Bild 4**

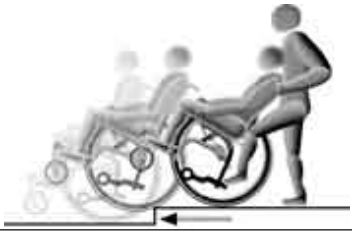


**Bild 5**

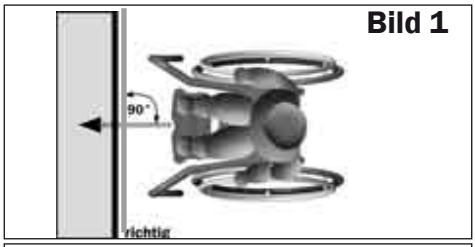
**Bild 6**

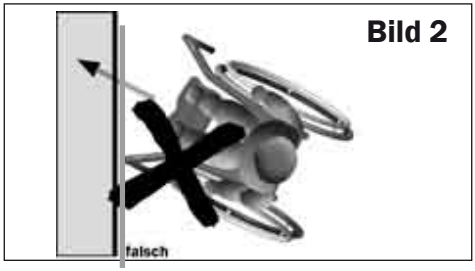
## 4.4.2 Hebebühnen/Aufzüge

Bei Hebebühne oder Fahrstuhl ist zwischen der tragenden Fläche und dem „festen Untergrund“ zwangsläufig ein kleiner Spalt vorhanden, der je nach Lenkradgröße zum Hindernis werden kann.

Fahren Sie langsam an den Spalt heran und überfahren Sie den Spalt im rechten Winkel (90°) (Bild 1/2 )!

Wenn zwischen den beiden Ebenen ein Höhenunterschied besteht, verfahren Sie bitte, wie beim Überwinden einer Schwelle/Kante bereits beschrieben. Lassen Sie sich ggf. dabei von Ihrer Begleitung helfen.



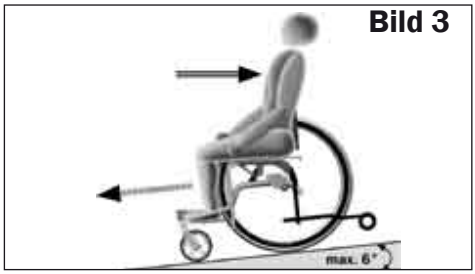

## 4.4.3 Rampen/Steigungen

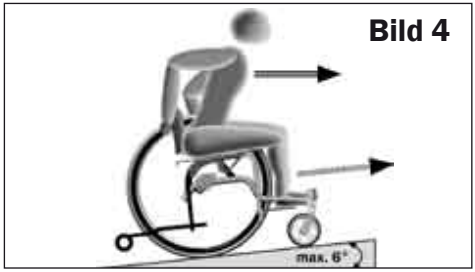
Je steiler die Rampe oder das Gelände und je aktiver Ihr Rollstuhl eingestellt ist, um so größer ist die Kippgefahr!

Ihre Standsicherheit ist an Steigungen wesentlich vermindert.

Wir empfehlen auf Rampen oder in bergigem Gelände grundsätzlich die Verwendung des Kippschutzes.

***⚠ ACHTUNG***
***KIPPGEFAHR bei Fahrt parallel oder quer zur Schräge (5).***
***Oberkörper immer so weit wie möglich in „Berg“-Richtung (3+4+5) neigen.***
***Der Kraftaufwand zum Antreiben und zum Abbremsen auf einer Rampe/Schrägen ist wesentlich erhöht und gleichzeitig die Bremskraft wesentlich verringert.***
***Befahren Sie die Schräge immer so, dass Sie zu den Rollstuhl unter voller Kontrolle haben und jeder Zeit zum Stillstand bringen können! Lassen Sie sich ggf. helfen!***



***ACHTUNG***
***Die Feststellbremse ist nur bedingt zum Abbremsen der Talfahrt geeignet. Sie könn-te ungewollt einrasten und Sie dadurch aus dem Rollstuhl katapultiert werden.***

***ACHTUNG***
***Schlechte Straßen- und/oder Witterungsverhältnisse (Rollsplitt, Eis, Schnee, Nässe, Matsch etc.) vermindern Ihre Brems-kraft, können ein gefährliches Rutschen verursachen und zu einer ungewollte Kursabweichung führen.***

***ACHTUNG***
***Eine Überschätzung des eigenen Kraft-potentials kann zu erheblichen Gefahren-situationen führen. Lassen Sie sich ggf. von einer Hilfsperson helfen.***

***HINWEIS***
***Unsere Rückrollsperre verhindert bei Steigungen ungewolltes Zurückrollen, indem sie automatisch bei rückwärts gerichteter Belastung (bis 90 kg) einrastet, die Vorwärtsbewegung allerdings weiterhin ermöglicht.***

## *4.4.4 Rolltreppen*

Jede Überwindung von Treppen stellt ein enormes Sicherheitsrisiko dar! In fast allen rollstuhl-orientierten Haushalten und/oder öffentlichen Gebäuden gibt es geeignete Hilfsmittel zum Überwinden von Treppen (Aufzug, Treppenlifter etc.).

***INFORMATION***
***Kaufhäuser oder öffentliche Einrichtungen mit Rolltreppen müssen aus baupolizeilichen Gründen immer auch frei zugängliche Fahrstühle bereitstellen.***

***ACHTUNG***
***Rolltreppen sind aus Sicherheitsgründen kategorisch untersagen!***

## *4.4.5 Treppen auf- und abwärts*

Treppen nur mit Bedacht und Unterstützung von zwei erfahrenen Hilfspersonen überwinden, die diese Gefahrensituation kennen und kräftig genug sind, den Rollstuhl sicher zu führen!

Den Rollstuhl bitte niemals alleine weder treppauf noch treppab führen (Bild 2+3)!

***⚠ ACHTUNG ÜBERSCHLAGSGEFAHR!***
***Ihr Roll-Stuhl ist kein Trage-Stuhl. Deshalb dürfen Sie Ihre Begleiter auf keinen Fall im Rollstuhl über die Treppe tragen! Das käme einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch gleich.***

Überprüfen Sie vor dem Manöver den festen Sitz der Schiebegriffe, der Exzenterspanner und der Gummigriffe. Fahren Sie langsam an die Stufen heran (1).
Klappen Sie den Kipschutz ein.
Einer der Begleiter fasst Ihren Rollstuhl im Beinbereich an den Rahmenrohren, eine andere im Rückenbereich an den Rahmenrohren oder Schiebegriffen (1)!

Nun lassen Ihre Begleiter den Rollstuhl vorsichtig und langsam über die Stufen rollen bzw. ziehen Sie über die Antriebsräder die Stufen hinauf.

***⚠ ACHTUNG***
***Zum Tragen erlaubt sind alle Rahmenteile und solche Teile, die fest mit dem Rahmen verbunden sind.***

**NICHT ERLAUBT** sind alle losen Teile wie:
- Sitzplatte SitzFix und Muldenrücken
- alle festen oder abklappbaren Seitenteile,
- Kleider-/ und Radschützer,
- Armlehnen und/oder -polster
- Kopfstützen und Pelotten
- Antriebsräder oder Greifringe,
- Lenkräder,
- Fußplatte(n),
- abnehmbare Beinstützen.

**Bild 1**

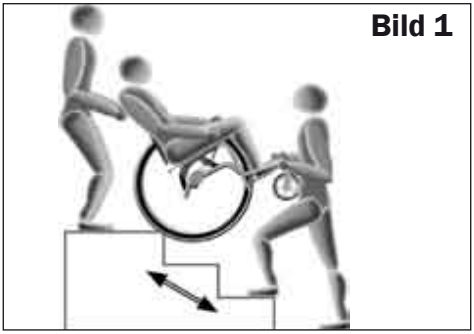


**Bild 2**

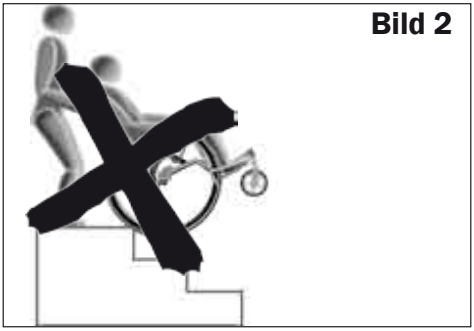
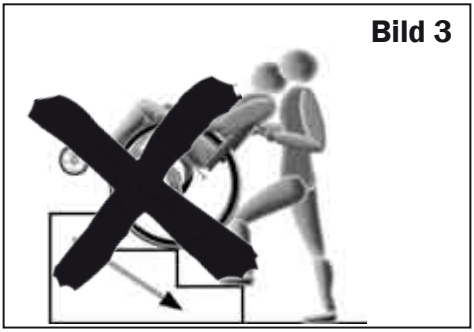


**Bild 3**



## *4.5 Fahren am Berg*

***ACHTUNG***
***Zu Gefahren mit Kantelstühlen am Berg lesen Sie bitte die Hinweise Kap.10/11***
***NIEMALS den Rollstuhl mit oder ohne Insassen am Berg ohne Aufsicht abstellen.***

***ACHTUNG KIPPGEFAHR***
***Durch den Steigungswinkel am Berg verändert sich Ihr Schwerpunkt. Durch einen großen Sitzwinkel wird diese zusätzlich ungünstig beeinflusst!***
***Beachten Sie alle Aspekte wie im Kapitel RAMPEN beschrieben und übertragen diese sinngemäß auf die Situation am Berg.***
***Verwenden Sie bei allen Berg- und/oder Talfahrten den Kippschutz.***
***Oberkörper so weit wie möglich in Bergrichtung (1+2) neigen,***
***vor allem dann, wenn Sie quer oder parallel zur Steigung fahren müssen! (3)***

***ACHTUNG***
***Bei Talfahrten erhöht sich der Kraftauf-wand zum Bremsen enorm! Fahren Sie des-halb so langsam, dass Sie zu jeder Zeit den Rollstuhl zum Stillstand bringen können!***

**Rucksack/Tasche**
Mit Rucksack oder Tasche am Rücken (4) beachten Sie die enorme Kippgefahr! (5)
Neigen Sie Ihren Oberkörper so weit wie möglich in Bergrichtung (4)!
Besser ist es, wenn Sie den Rucksack oder die Tasche von Ihrer Begleitung tragen lassen oder wenn möglich auf den Schoß nehmen!

**Wenden am Berg**
Wenn Sie am Berg wenden müssen, suchen Sie eine ebene Fläche. Wenn nicht vorhanden, rufen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Hilfe herzu.

**Bild 1**

**Bild 2**

**Bild 3**

**Bild 4**

**Bild 5**

## *4.6 Bürgersteige*

Bürgersteige sind in aller Regel zur Straßenseite hin abschüssig, wodurch Ihr Rollstuhl bei Gera-deausfahrt eine permanente Drift zur Straße erfährt.
Dieses Driften müssen Sie durch Gegenlenken ausgleichen!
Deshalb empfehlen wir Ihnen aus kräfteökonomischen Gründen bei Fahrten quer zur Steigung das Heranziehen einer Hilfsperson.
Lehnen Sie sich nicht zur Straßenseite aus Ihrem Rollstuhl.
Fahren Sie nicht auf der Bordsteinkante entlang (1).
Wenn Sie eine Bordsteinkante überqueren müssen, achten Sie auf den Kippschutz (wie in S 14 beschrieben). Wenn der Rollstuhl auf dem Kippschutz steht, hängen die Antriebsräder in der Luft und greifen nicht mehr (Bild 2).

***INFORMATION***
***Unsere Spurfixierung verhindert bei Geradeausfahrt das Abdriften nach rechts oder links, ohne dabei die Kurvenfahrt zu beeinträchtigen. Jeder unserer Rollstühle ist mit dieser Option nachrüstbar!***

**Bild 1**

**Bild 2**

## *4.7 Greifen nach Gegenständen*

⚠ ***ACHTUNG***

***Wenn Sie nach einem Gegenstand außerhalb Ihres Rollstuhls greifen, verändern Sie den Schwerpunkt und somit die Kippstabilität Ihres Rollstuhls. Greifen Sie grundsätzlich so körpernah wie möglich und vergewissern Sie sich der folgenden Punkte:***

- **Manöver nur auf ebenem Untergrund ausführen; NIEMALS am Berg!!!**
- **So nahe wie möglich an den Gegenstand heran fahren (Bilder 1+3).**
- **Rollstuhl mit den Feststellbremsen gegen Wegrollen absichern.**
- **Beim frontalen Greifen (Bild 1) beide Beine auf den Boden setzen.**
- **Belastung der Fußbank (Bild 2) verhindern und NICHT nach vorne aus dem Stuhl heraus beugen (ÜBERSCHLAGGEFAHR!)**
- **Beim seitlichen Greifen (Bild 3) nach Möglichkeit mit der freien Hand am Greifring festhalten.**
- **NICHT aus dem Rollstuhl hinausbeugen (Bild 4)!**
- **Oberkörper so weit wie möglich auf die Seite der freien Hand beugen (Bild 3).**
- **NIEMALS nach hinten (Bild 5) über den Rücken oder seitlich rückwärts greifen. ÜBERSCHLAGGEFAHR!**

**Bild 1**

**Bild 2**

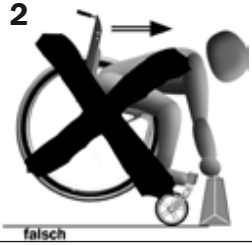



**Bild 3**

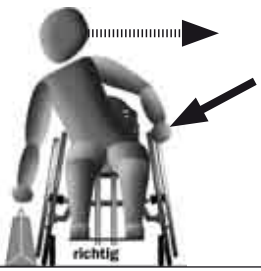



**Bild 4**

**Bild 5**

## *4.8 Straßenverhältnisse/ Witterung*

Fahren Sie bei schlechten Straßenverhältnissen und Witterungseinflüssen besonders vorsichtig und vorausschauend bzw. lassen Sie sich ggf. schieben.

### *Eis, Regen, Schnee, Matsch, Kies, Schlamm, Schlaglöcher, Sand, loser Waldboden unebener Untergrund, oder Feldwege, etc.*

Rutschiger Untergrund und Gefälle verlängert den Bremsweg erheblich. Kalkulieren Sie den erhöhten Kraftaufwand und lassen Sie sich ggf. von einer erfahrenen und kräftigen Hilfsperson schieben!
Umfahren Sie Schlaglöcher großräumig, damit die Lenkräder nicht darin stecken bleiben oder die Lenkradadapter durch den Aufprall in Mitleidenschaft gezogen werden.

Je kleiner Ihre Lenkräder sind und je weicher bzw. unebener der Untergrund ist, um so schwerer und kraftaufwendiger wird jedes Fahrmanöver. Vermeiden Sie diese Strecken bzw. verwenden Sie unseren Outdoor-Vorbau mit einem großen Lenkrad vorne.
Benutzen Sie den Rollstuhl bei Straßen-glätte mit ganz besonderer Vorsicht!

## *4.9 Fahren im öffentlichen Straßenverkehr*

Als Rollstuhlfahrer sind Sie Teilnehmer im öffentlichen Straßenverkehr und unterliegen der Straßenverkehrsordnung (StVO). Deshalb sind Sie für den funktions- und betriebstüchtigen Zustand des Rollstuhls verantwortlich und müssen die geltenden Straßenverkehrsregeln beachten.

- Tragen Sie bei Fahrten im Dunkeln möglichst helle, auffällige Kleidung.
- Meiden Sie bei Dunkelheit Fahrbahnen und Radfahrwege.
- Saubere Rück- und Seitenreflektoren verbessern wesentlich Ihre Sichtbarkeit.
- Reflektoren nicht durch Kleidung oder sonstige Gegenstände verdecken.
- Stellen Sie Ihr Fahrverhalten auf die gegebenen Witterungs- und Straßenverhältnisse ein.
- Sie dürfen NIEMALS unter Medikamenteneinwirkung (bitte Packungsbeilage beachten!), Alkohol- oder Drogeneinfluss fahren (Bild 1).

**Bild 1**

## *4.10 Transport in öffentlichen Verkehrsmitteln*

In öffentlichen Verkehrsmitteln muss ein Platz zum Abstellen des Rollstuhls nach der EG-Richtlinie 2001/85/EG bereitgestellt sein.

- Stellen Sie den Rollstuhl entgegen der Fahrtrichtung so auf die ausgewiesene Fläche, dass die Rückenlehne und ein Seitenteil fest an der Abstellplatzbegrenzung anliegen.
- Der Rollstuhl darf im Falle eines Unfalls nicht verrutschen.
- Schließen Sie die Feststellbremse.
- Verlassen Sie während der Fahrt den Rollstuhl und setzen Sie sich auf den dafür ausgewiesenen Platz neben dem Abstellplatz.
- Legen Sie unbedingt, wenn vorhanden, den Sicherheitsgurt an!

⚠ ***ACHTUNG***
***Der Abstellplatz im öffentlichen Verkehrsmittel ist NUR für leere Rollstühle eingerichtet.***

Lassen Sie sich beim Transfer in und aus dem öffentlichen Verkehrsmittel helfen,
- damit sie nicht in der Spalte zwischen Tür und Gehsteig hängen bleiben,
- damit Sie nicht in Panik geraten,
- damit Ihrem Anspruch auf den ausgewiesenen Sitzplatz ggf. Nachdruck verliehen werden kann,
- damit man Ihnen beim Überwechseln auf den Sitzplatz und beim Festzurren des Rollstuhls helfen kann.

## *4.11 Begleitperson*

Ihre Begleitperson übernimmt in allen sicherheitsrelevanten Fragen eine wichtige Rolle, in dem sie ggf. entscheidend in Ereignisse eingreift.

⚠ ***ACHTUNG***
***Machen Sie Ihre Begleitperson mit ALLEN sicherheitsrelevanten Punkten des Rollstuhlfahrens vertraut, erklären Sie im Einzefall das richtige Vorgehen und weisen Sie auf möglichen Gefahrensituationen hin!***

⚠ ***ACHTUNG***
***Zeigen Sie Ihrer Begleitperson alle Bauteile am Rollstuhl, die sie ergreifen darf und wie diese Bauteile auf ihren festen Sitz überprüft werden müssen. Zeigen Sie ihr auch, wo sie KEINESFALLS hingreifen darf!***

**Auf den folgenden Seiten werden alle unsere Optionen und Ausstattungsvarianten auf mögliche Gefahrenmomente durchleuchtet. Suchen Sie sich bitte die für Sie wichtigen Punkte zusammen und lesen Sie aufmerksam die dortigen Anweisungen und Ratschläge.**

# 5 Kippschutz
## *5.1 Standard*

Verwenden Sie am Besten generell den Kippschutz, außer beim Überwinden von Hindernissen (Schwellen Kanten etc.), und aktivieren Sie ihn unmittelbar danach wieder!
Der Kippschutz ist werksseitig immer sehr auf Sicherheit eingestellt, wodurch sich eine Schwellenhöhe von max. 15 mm überwinden lässt.
Verändern Sie die Höhe des Kippschutzes nur dann, wenn Sie sich als erfahrener Rollstuhlfahrer bezeichnen können. Bedenken Sie, dass der Kippschutz umso später wirksam wird, je höher Sie ihn einstellen!

Nahe am Rücken unter den Sitz greifen,
den Kippschutz gegen die Feder (Bild 1, Pos 2) nach unten aus dem Arretierungsschlitzen (Bild 1, Pos 3) drücken (Bild 2)
und gleichzeitig um 180° nach hinten drehen.
Wieder loslassen, sodass der Führungsstift (Bild 1, Pos 1) in die vorgesehenen Schlitze einrastet (Bild 1, Pos 3).

***⚠ ACHTUNG QUETSCHUNGSGEFAHR!***
***Zum Deaktivieren, wieder nahe entlang des Rückens zum Kippschutz greifen,***
***von oben ein wenig nach unten drücken, um den Führungsstift aus dem Arretierungsschlitz zu lösen,***
***nach unten gedrückt um 180° unter den Stuhl drehen und nach oben gleiten lassen.***
***Achten Sie darauf, dass der Führungsstift wieder in den Schlitzen eingerastet ist.***

**Bild 1**

**Bild 2**

**Bild 3**

Wenn Ihre Begleitung den Kippschutz bedient, soll sie bitte analog verfahren oder ihn mit der Fußspitze (Bild 4) am unteren Ende des Kippschutzes bedienen und um 180° nach hinten drehen (Bild 5)

**Bild 4**

**Bild 5**

## *5.2 Transit-Sicherheits-Räder*

Die Transit-Sicherheits-Räder (TSR) erfüllen gleichzeitig die Funktion von Kippschutz und Transitrollen, die permanent am Rollstuhl montiert ist und aufwendiges Wechseln, Umsetzen, Ab- und Anmontieren bei Engstellen (Bild 1 und 2) in Bus, Bahn, Flugzeug, WC, Fahrstuhl etc. erspart.

***ACHTUNG***

***Der Wechsel in den Transitmodus und zurück darf nur auf ebenem Untergrund stattfinden, da die Feststellbremsen ohne Antriebsräder wirkungslos werden.***

***Beim Lösen des Transit-Sicherheits-Rades besteht für die Finger Quetschungsgefahr!***

***Beim Wechsel in den Transitmodus achten Sie darauf, dass beide TSR im untersten Loch der Scheibe (Bild 5, Pos D) eingerastete sind. Wenn sich beide Antriebsräder frei drehen lassen und Sie sicher auf beiden Transitrollen stehen, dürfen Sie die Antriebsräder entfernen.***

***Beim Transfer von Engstellen (Bild 2) besteht Quetschungsgefahr für die Finger!***

**Bild 1**

**Bild 2**

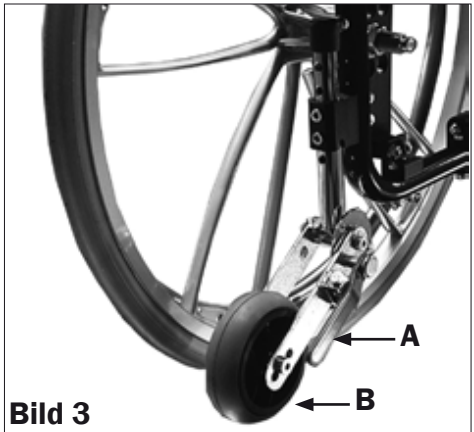



**Bild 3**
**Kippschutz aktiv**

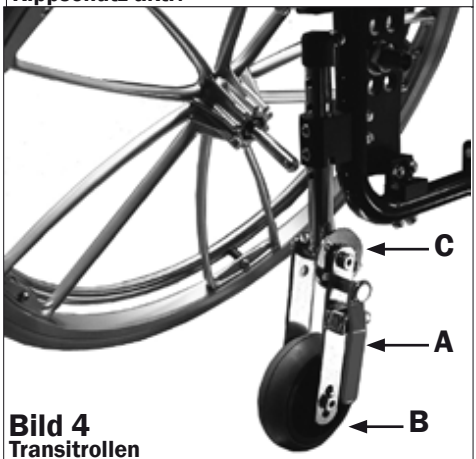



**Bild 4**
**Transitrollen**

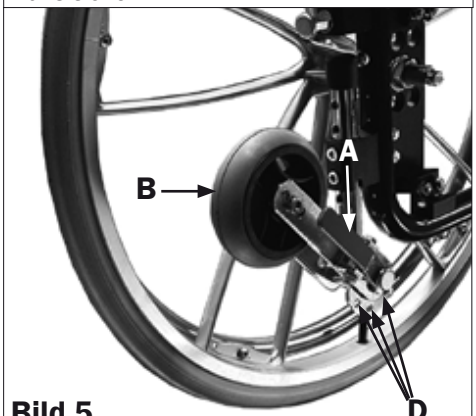



**Bild 5**
**Kippschutz inaktiv**

**Anwendung**

Um die TSR aus ihrer deaktivierten Stellung (Bild 5) in die Sicherheitsrad-Position zu bringen, lösen Sie oder Ihre Begleitung beide roten Hebel (Bild 3-4, Pos. A). Lassen Sie die Räder (Bild 3-5, Pos. B) nach unten gleiten bis sie in das nächste (mittlere) Loch der Lochplatte eingerastet sind.

Vergewissern Sie sich, dass beide TSR fest in die Löcher (Bild 3, Pos D) eingerastet sind, indem Sie versuchen die Räder nach oben oder unten zu ziehen.
Um die TSR als Transitrollen (Bild 4) zu benutzen, müssen beide Räder wieder mit dem roten Hebeln (Bild 3-5, Pos. A) entriegelt werden.

Dann lassen Sie die Räder bis auf den Boden gleiten (die Hebel können in dieser Position nicht einrasten!) und bocken den Rollstuhl auf (ca. 1 cm), indem z.B. Ihre Begleitung einen Fuß als Widerstand hinter ein Rad setzt und den Stuhl gleichzeitig zu sich heran zieht. Die roten Hebel rasten dann in die unterste Position der Lochplatte. Wenn sich die Antriebs-Räder frei drehen können, können sie entfernt werden (Bild 4 oder Bild 1).

Alternativ dazu können Sie im Rollstuhl sitzend mit einem Ruck des Beckens nach rechts/links die jeweilige Seite entlasten und anheben und so das TSR in die gewünschte Position einrasten lassen.

Danach befestigen Sie die Antriebs-Räder wieder mit den Steckachsen am Stuhl und entriegeln anschließend die TSR. Der Stuhl sinkt um ca. 1cm und steht wieder auf seinen "eigenen" Rädern.

Bringen Sie nun die TSR in die gewünschte Ruhe- oder Sicherheitsrad-Position, indem Sie die Räder mit gedrückten roten Hebeln so weit nach oben führen, bis sie in die gewünschten Löcher eingerastet sind.

# 6 Abbremsen

Beim Bremsen entstehen Kräfte, die Sie kennen und beherrschen können müssen. Deshalb hier einige wichtige Hinweise:

## 6.1 Abbremsen aus der Fahrt

Grundsätzlich bremsen Sie Ihren Rollstuhl (wenn physiologisch möglich), indem Sie mit beiden Händen gleichmäßig Druck auf beide Greifreifen ausüben.

Unterschiedlicher Druck erzeugt unterschiedliche Bremskraft und führt automatisch zur (ungewollten) Kurvenfahrt.

Beim Bergabfahren erhöht sich der Kraftaufwand zum Abbremsen erheblich. Scheuen Sie sich nicht Hilfe herbei zu rufen.

⚠ ***ACHTUNG***

***Vermeiden Sie, wenn irgend möglich, die Feststellbremse als Fahrbremse zu benutzen! Sie kann einrasten und Sie aus dem Rollstuhl katapultieren. Weisen Sie ggf. Ihr Kind unmissverständlich auf diesen Sachverhalt hin.***

## 6.2 Fahrbremsen

Als Fahrbremsen unabhängig von den Greifreifen kommen Trommelbremsen und (bedingt) Begleiterbremsen in Betracht.

⚠ ***ACHTUNG***

***Bei den Trommelbremsen achten Sie darauf, die Bremsbacken sauber zu halten und den Seilzug regelmäßig auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.***

***Bei der Begleiterbremse überprüfen Sie regelmäßig Reifenfülldruck, Bremsbolzen, Seilzug, Witterungs- und Straßenverhältnisse.***

***Vermeiden Sie als Begleitperson ruckartiges Bremsen, damit Ihnen der Rollstuhlinsasse nicht nach vorne überschlägt.***

***Üben Sie auf beide Bremshebel den gleichen Druck, damit es nicht zu ungewolltem Kurvenfahren kommt.***

***Blockieren Sie am Bremshalter von Trommel- und Begleiterbremse den Bedienhebel, damit Ihnen das Kind nicht die Bremse löst und ungewollt davon rollt.***

## 6.3 Feststellbremsen

⚠ ***ACHTUNG***
***Grundsätzlich ist bei allen Arten der Feststellbremsen darauf zu achten, dass ihre Funktionstüchtigkeit von folgenden Faktoren abhängig ist:***

- **Reifenfülldruck (die Angaben zum max. zulässigen Reifenfülldruck finden Sie auf der Manteldecke)**
- **Reifenprofil**
- **Bremsbolzen**
- **Witterung**
- **Verschmutzung**
- **ggf. Seilzug**

Überprüfen Sie deren Funktionstüchtigkeit **VOR** jeder Fahrt.

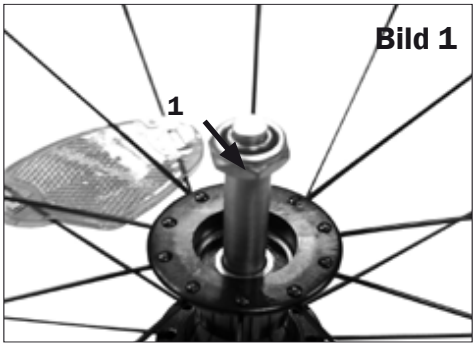
Beim Transfer in den oder aus dem Rollstuhl nicht auf die Bremshebel setzen (ggf. gegen eine "Pull to lock" Bremse austauschen).

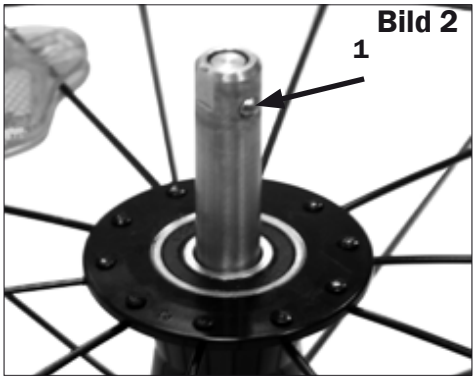
## 7 Räder

Alle unsere Antriebsräder sind (mit Ausnahme vom Pablo) zum schnellen Wechsel mit Steckachsen ausgestattet.

Beachten Sie grundsätzlich folgende Punkte:

- Räder sind rotierende Teile und können die Finger verletzen.
- Nach dem Einstecken der Räder den festen Sitz der Steckachse kontrollieren!
- Der Knopf (Bild 1, Pos 1) zum Lösen der Steckachse in der Mitte der Radnabe muss wieder komplett sichtbar sein.
- Die kleine Arettierungskugel (Spannfeder) am Ende der Steckachse (Bild 2, Pos 1) regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit überprüfen.
- Regelmäßig den Luftdruck der Antriebsräder überprüfen, um die Funktionstüchtigkeit der Bremsen zu gewährleisten!
- Regelmäßig (lt. Wartungsplan in der Bedienungsanweisung) den festen Sitz der Speichen überprüfen.



## 7.1 Antriebsräder

Beachten Sie alle Vorsichtsmaßnahmen wie unter Punkt „7 Räder“ beschrieben.

***ACHTUNG***
***NIEMALS unbefugt die Position der Antriebsräder in der Lochplatte verändern! Sie beeinflussen damit ganz enorm die Feststellbremse und den Schwerpunkt (Kippeligkeit).***

***Beim Transport in einem KFZ die losen Räder sichern, dass sie bei einem plötzlichen Bremsmanöver nicht in den Fahrraum fliegen!***

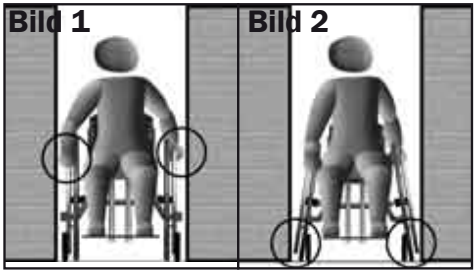
***Beim Antreiben des Rollstuhls über die Reifendecke besteht im Bereich der Feststellbremse QUetschungsgefahr!***
***Nicht mit den Fingern in die rotierenden Speichen fassen. (Ein Speichenschutz kann das verhindern.)***
***Regelmäßig die Verschraubung der Greifreifen kontrollieren!***

***Vorsicht bei Engstellen: Sie können Ihre Finger quetschen (1+2)!***

***Nicht mit den Fingern zwischen Greifring und Antriebsrad fassen. (Profilräder mit integrierten Greifringen machen das unmöglich.)***

***Beim Bremsen über die Greifreifen entsteht Hitze durch Reibung. Verwenden Sie ggf. lederne Handschuhe, wie beim Radsport.***

***Bedenken Sie, dass durch starke Sonneneinstrahlung sich die Reifen über 42° erhitzen und Sie sich verbrennen können.***




## 7.2 Sonder-Greifringe

### 7.2.1 Noppengreifringe

***ACHTUNG***
***Beachten Sie, dass sich die Noppengreif-ringe auch drehen, wenn Sie geschoben werden! VERLETZUNGSGEFAHR!***
***Vor allem bei Fahrten Berg abwärts ist ein Bremsen durch Druck auf die Greifringe nicht mehr möglich. Lassen Sie sich durch eine erfahrene und kräftige Begleitperson helfen.***

### 7.2.2 Doppelgreifring

***ACHTUNG***
***Zum Bremsen müssen Sie beide Greifringe (innen und außen) gleichermaßen betätigen, da Sie sonst ungewollt Kurven fahren und sich und Ihr Unfeld in Gefahr bringen.***
***Fahren Sie vor allem bei Fahrten bergabwärts immer nur so schnell, dass Sie zu jeder Zeit Ihren Rollstuhl zum Stehen bringen können oder lassen Sie sich helfen.***

### *7.2.3 Greifring-Überzüge und Maxgrepp-Greifring*

***ACHTUNG Verbrennungsgefahr!***
***Alle Greifringüberzüge und der Maxgrepp-Greifring sind aus schwarzem Kunststoff und können sich unter Sonneneinwirkung über 42° aufheizen!***
***Unter widrigen Umständen können sich die schwarzen Beläge bei Hitze dehnen und vom Greifring lösen. Vorsicht Verletzungsgefahr!***
***Tragen Sie zum Abbremsen aus hoher Geschwindigkeit und/oder bei Fahrten bergabwärts geeignete Lederhandschuhe oder lassen Sie sich ggf. helfen!***

Ergo-Überzug für Profilräder

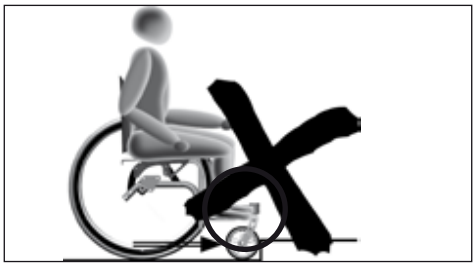
Maxgrepp-Überzug für Standard-Räder

### *7.2.4 Mechanischer Einhandantrieb UNO*

***ACHTUNG***
***Der Einhandantrieb UNO ist ausschließlich für Innenräume geeignet und darf nicht im Freien verwendet werden.***

### *7.3 Lenkräder*

***ACHTUNG***
***Kollissionen mit einer Bordsteinkanten oder Ähnlichem unbedingt unterlassen!***



***Nach einer Kollission den Rollstuhl sofort von einem qualifizierten Fachhändler auf mögliche Schäden überprüfen und ggf. wieder instandsetzen lassen.***

***Verlangsamen Sie Ihre Fahrt beim ersten Anzeichen eines „Flatterns“ der Lenkräder!***

***Beim Wiedereinsetzen der Steckachsen unbedingt den festen Sitz überprüfen! Der eingedrückte Knopf muss danach wieder vollständig sichtbar sein (siehe Steckachsen Antriebsräder S 32).***

***Lenkradachsen, -gabeln und Steckachsen regelmäßig von Flusen und Schmutz befreien.***

## 7.4 Einhandlenkung (Modell Trike)

Der Schnappverschluss (Bild 1, Pos 1) der Lenkstange auf dem Lenkbügel (Pos 2) muss fest eingerastet sein. Das Kind könnte beim Aufstützen nach vorne aus dem Stuhl fallen.

Die Verstellschrauben (Pos 3) auf beiden Seiten müssen nach dem Wiedereinsetzen sicher festgezogen sein.

## 7.5 Outdoor-Vorbau

Veränderten Schwerpunkt und den vergrößerten Drehradius beachten.

Nur mit aktiviertem Kippschutz verwenden!

Festen Sitz der Führungsrohre (Bild 2+3, Pos 1) in den Aufnahmeadaptern (Bild 2+3, Pos 2) kontrollieren und (je nach Modell) Verriegelung betätigen.

**Bild 1**

**Bild 2**

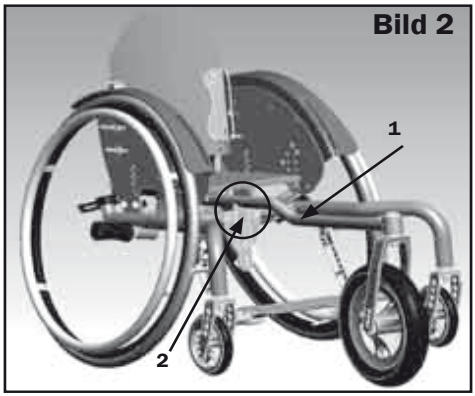
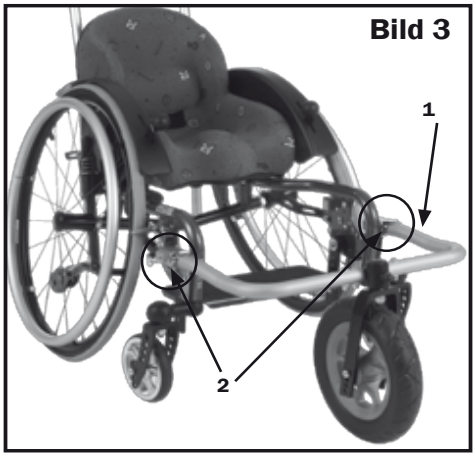



**Bild 3**



## 8 Beinstützen

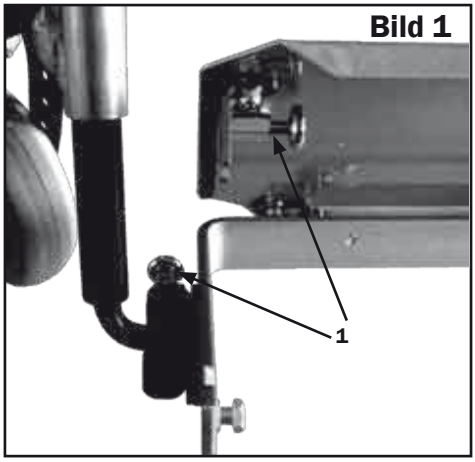
Alle unsere Beinstützen können in der Höhe (für die Unterschenkellänge) im Winkel (für die Fußstellung) und in der Tiefe (für die Distanz zum Rollstuhl) eingestellt werden.

Für alle Beinstützen und Fußplatten gelten analog die selben Vorsichtsmaßnahmen:

- Nicht über die Beinstütze einsteigen!
- Wenn therapeutisch doch erforderlich oder gewünscht, die Lenkräder nach vorne drehen und assistieren lassen!
- Die Fußplatte/n NIEMALS zusätzlich mit Gegenständen und/oder Personen beladen (Einkaufstaschen, Kinder, etc.)
- Abnehmbare Fußplatten zum Gebrauch stets sicher verriegeln (Bild 1, Pos 1).
- Beim Transport im Auto lose Beinstützenteile sicher verwahren.

***⚠ ACHTUNG***
***Einstellungsarbeiten auf Ihre individuellen Maße NUR vom qualifizierten Fachhandel ausführen lassen!***

**Bild 1**




## 8.1 Beinlagerung und hochschwenkbare Beinstütze

***⚠ ACHTUNG***
***Hochschwenkbare Beinstützen (Bild 2+3) und Beinlagerungswinkel wegen des veränderten Schwerpunkts nur mit Kippschutz verwenden.***

**Bild 2**

**Bild 3**

## *8.2 Dynamische Beinstütze oder GENEX*

Gefederte Beinstützen dürfen NICHT betreten oder zusätzlich belastete werden (Taschen oder Kinder etc.). Sie sind zum Ein- und Aussteigen NICHT geeignet!

Vor jeder Fahrt die Sperrhebel (Bild 1+2, Pos 1) durch Drücken des roten Knopfes entfernen, damit bei einem plötzlichen Spasmus der dynamische Effekt der GENEX wirken kann.

## *8.3. Beinstütze komplett abnehmbar*

Beachten Sie die vergrößerte Breite des Rollstuhls bei nach außen weggeschwenkten Beinstützen (Bild 3). VErletzungsgefahr!

**Bild 1**

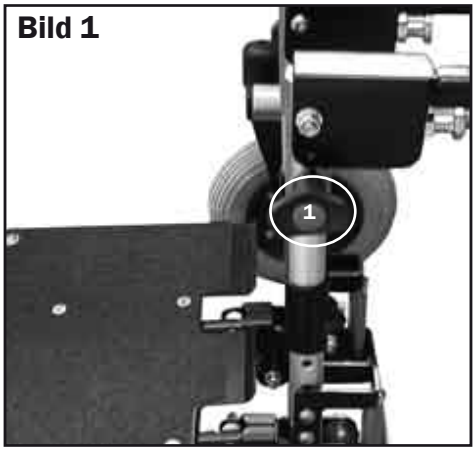



**Bild 2**

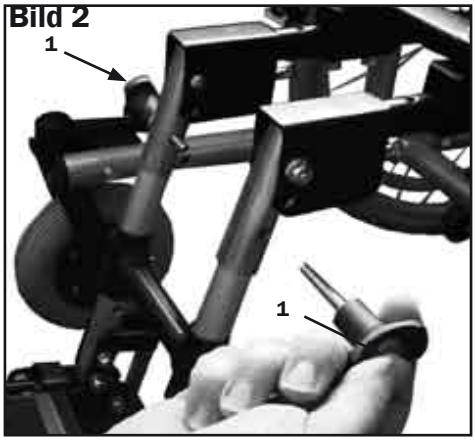



**Bild 3**

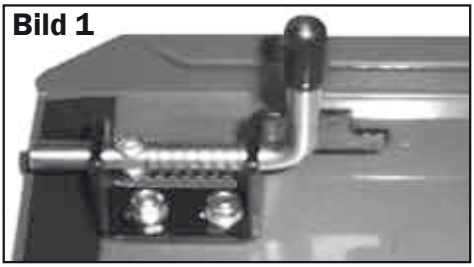
## 9 Sitz und Sitzen

Der Sitzkomfort ist von großer Wichtigkeit für Ihre Sicherheit. Eine stabile, aufrechte Beckenführung unterstützt ein ermüdungsarmes, aktives Fahren.

## 9.1 Feste Sitzplatte SitzFix

Bei einer steckbaren Sitzplatte SitzFix beachten Sie beim Wiedereinsetzen (z.B. nach dem Falten) deren festen Sitz.
Verwenden Sie wenn möglich eine Verriegelungen (Bild 1) !

**Bild 1**



## 9.2 Sitzwinkel

⚠ ***ACHTUNG***
***Der Sitzwinkel hat erheblichen Einfluss auf die Kippeligkeit des Rollstuhls.***

***Überschlagsgefahr mit großem Sitzwinkel bei Steigungen (Bild 2) oder beim Manövrieren über den Rücken (Bild 3)!***

***Einstellungsarbeiten nur vom qualifizierten Fachhandel vornehmen lassen!***

**Bild 2**

**Bild 3**

## 9.3. Sitzbespannung und nachspannbare Sitzgurte

⚠ ***ACHTUNG***
***Überprüfen Sie regelmäßig die Sitzbespannung oder Gurte (Bild 4) auf ihren festen Sitz!***

Flausch- (Bild 5, Pos A) und Klettbänder (Bild 5, Pos B) müssen mindestens 10 cm überlappen.

Schadhafte Sitztgurte müssen unverzüglich ersetzt werden!

**Bild 4**

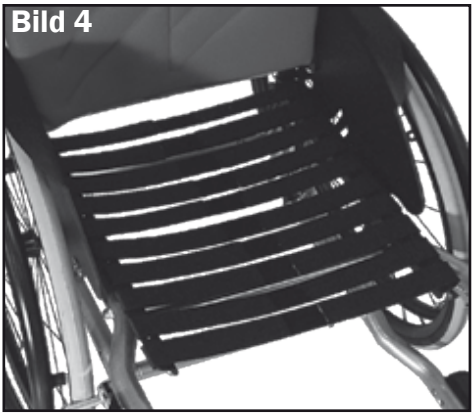
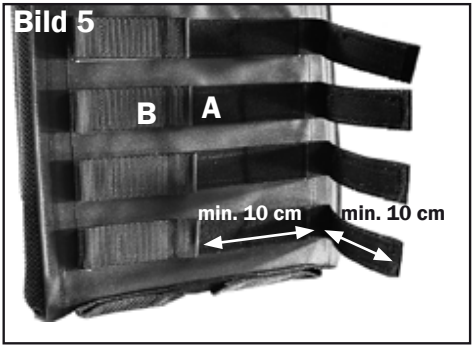


**Bild 5**



## 9.4 Kantelung

Bei allen unseren Kantelstühlen kann die komplette Sitz-Rückeneinheit mittels Gasdruck-feder gekantelt werden (Bild 1). Zusätzlich kann der Rücken im Winkel verstellt werden (Bild 2).

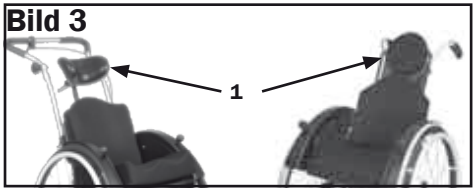
***ACHTUNG***
***Beim Kanteln und/oder beim Umlegen des Rückens verändert sich der Schwer-punkt des Rollstuhls erheblich!***
***Kantelmechanismus nur auf ebenem Untergrund betätigen, NIEMALS während der Fahrt.***
Zuvor den Rollstuhl mit der Feststellbremse gegen Wegrollen sichern.
Zusätzlich den Rollstuhl mit dem Kippschutz gegen Umkippen (Bild 1+2, Pos 1) sichern.
Für eine ausreichende Abstützung des Kopfes (Bild 3, Pos 1) sorgen!

***ACHTUNG***
***Rückenwinkelverstellung mit gleichzeitiger Kantelung ist ausschließlich bei Stillstand des Rollstuhls mit aktiviertem Kippschutz unter Aufsicht einer Begleitperson erlaubt.***

**Bild 1**

**Bild 2**

**Bild 3**




## 9.5 Sitzschalen-Adapter

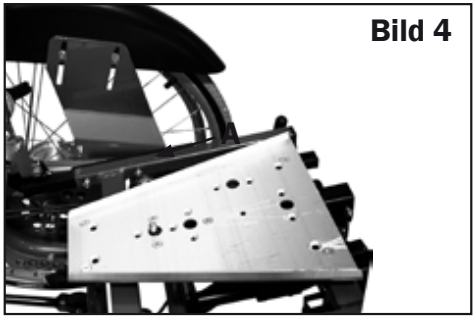
Beachten Sie alle Punkte wie in vorherigen Kapitel 9.4 Kantelung beschrieben.

Bevor Sie die Sitzschale auf den Rollstuhl montieren, aktivieren Sie den Kippschutz und sichern den Rollstuhl gegen Wegrollen!

Kontrollieren Sie den festen Sitz des Arretierungsbolzen (Bild 4, Pos A).

Den Rollstuhl mit Sitzschale und Insassen ausschließlich mit aktiviertem Kippschutz fahren!

**Bild 4**



## 9.6 Sitzschalen-Adapter KLICK

⚠ ***ACHTUNG***

***Vor dem Montieren Kippschutz aktivieren und den Rollstuhl gegen Wegrollen sichern (Feststellbremse)!***

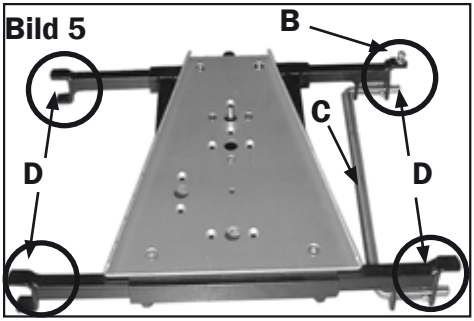
Adapter ohne Sitzschale in die Kreuzstrebe einbauen.

Den sicheren Sitz aller vier Auflagepunkte (Bild 5, Pos D) kontrollieren.

Vorsicht beim Betätigen des Spannbügels (Bild 5, Pos C): **QUETSCHUNGSGEFAHR**.

Nach dem Einsetzen Sicherungsschraube (Bild 5, Pos B) fest anziehen.

**Bild 5**



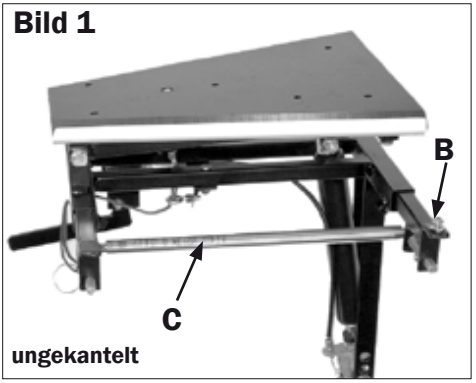

## 9.7 Sitzschalen-Adapter KLICK+30

⚠ ***ACHTUNG***

***Beachten Sie die Sicherheitshinweise von Kapitel 10.5. Die Sicherungsschraube (Bild 1+2, Pos B) sitzt hier an der Stuhlvorderkante.***

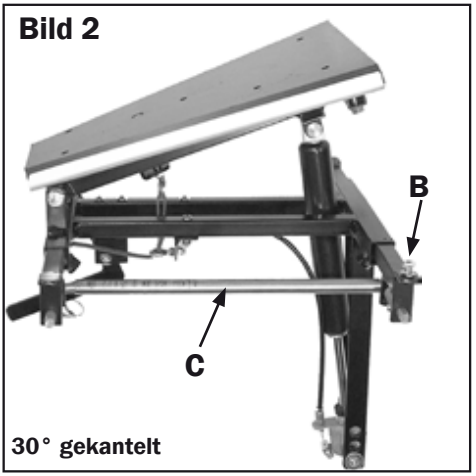
Da der Sitzschalen-Adapter KLICK+30 zusätzlich mit Gasdruckfeder gekantelt werden kann (Bild 2), beachten Sie die selben Vorsichtsmaßnahmen wie bei 9.4 (Kantelung) beschrieben.

**Bild 1**




**ungekantelt**

**Bild 2**




**30° gekantelt**

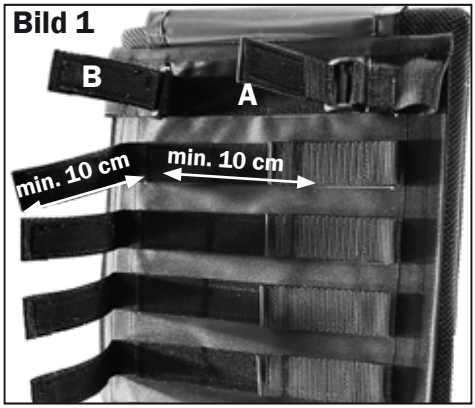
## 10 Rücken

Beachten Sie, dass mit dem Rückenwinkel entscheidend die Kippeligkeit Ihres Rollstuhls beeinflusst wird.
Mit einer durchhängenden Rückenbespannung neigt sich Ihr Oberkörper stärker als gewollt über den Schwerpunkt des Rollstuhls hinaus und erhöht die Überschlaggefahr!

⚠ ***ACHTUNG***
***Vor der Winkelverstellung des Rückens den Kippschutz aktivierten.***
***Die Verstellung NUR auf ebenem Untergrund ausführen! (Siehe Kapitel 9.4 ff)***

## 10.1 Rückenbespannung und nachspannbare Rückengurte

⚠ ***ACHTUNG***
***Überprüfen Sie regelmäßig die Sitzbespannung oder Gurte (Bild 1) auf ihren festen Sitz!***
***Flausch- (Bild 1, Pos A) und Klettbänder (Bild 1, Pos B) müssen mindestens 10 cm überlappen.***
***Schadhafte Sitztgurte müssen unverzüglich ersetzt werden!***



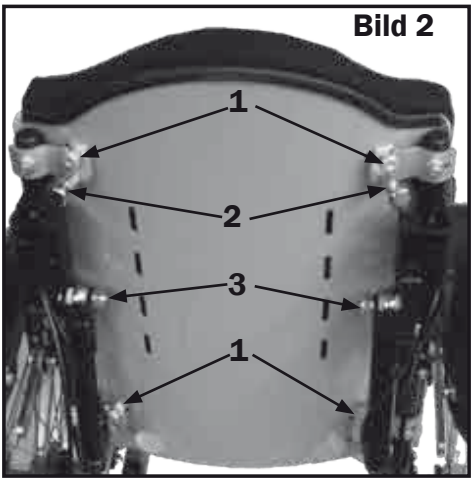

## 10.2 Muldenrücken

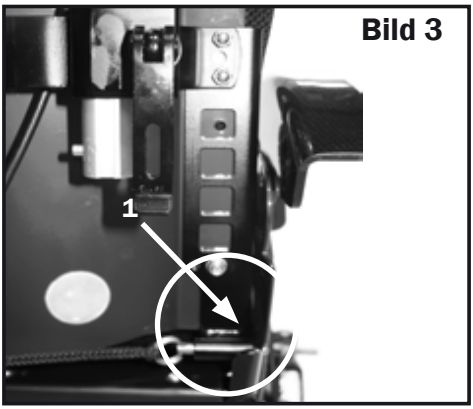
Bei unseren faltbaren Rollstuhl-Modellen lässt sich der Muldenrücken entfernen. Beachten Sie dabei die folgenden Punkte:

⚠ ***ACHTUNG***
***Die Steckbolzen (Bild 2, Pos 1) müssen fest in der Verankerung sitzen.***

Verriegelung schließen (Bild 2, Pos 2).

Bei winkelverstellbarem Rücken müssen die Arretierungsbolzen (Bild 3, Pos 1) fest in der Rasterleiste verankert sein.



## *11 Schiebehilfen*

Schiebegriffe/-bügel sind ausschließlich dafür vorgesehen, den Insassen in seinem Rollstuhl zu schieben.
Bei allen Varianten der Schiebevorrichtungen beachten Sie bitte grundsätzlich:

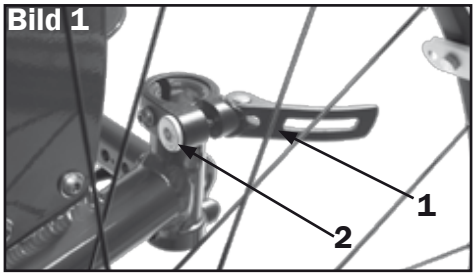
***ACHTUNG***
***Keine Gegenstände (Taschen etc.) an die Schiebehilfen hängen! ÜBERSCHLAGGEFAHR***
Den Insassen an den Schiebehilfen nicht über ein Hindernis (Treppen, Stufen, Bordstein etc.) **TRAGEN** (siehe auch Kap. 3.4 ff).

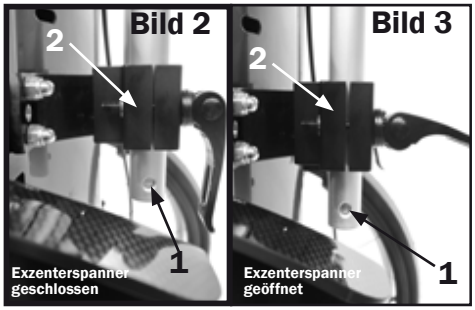
***ACHTUNG***
***Ausziehbare Schiebegriffe/-bügel können sich unter widrigen Umständen lösen. Auf den festen Verschluss der Exzenterspanner (Bild 1, Pos 1) achten.***

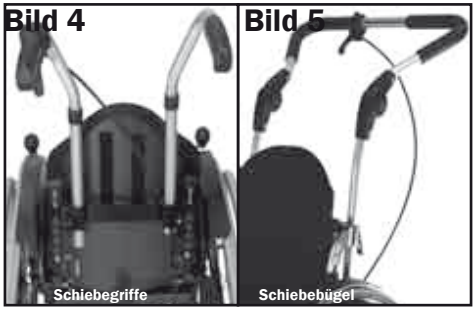
***Bei Bedarf die Spannkraft an der Stellschraube (Bild 1, Pos 2) nachstellen.***

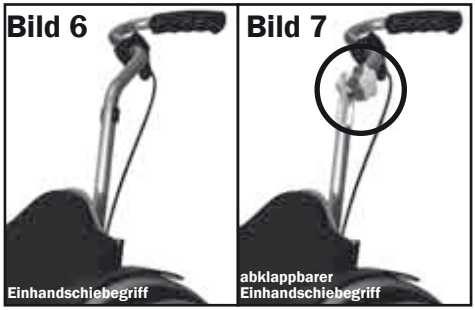
Die Stativfeder (Bild 2+3, Pos 1) muss gut sichtbar aus dem unteren Ende des Rohrs unterhalb der Halterung (Bild 2+3, Pos 2) herausschauen.

***ACHTUNG VERLETZUNGSGEFAHR***
***Kinder können den rückseitigen Schwenkkreis der Schiebhilfen (Bild 4+5+6) nicht überschauen. ! Demontieren Sie die Schiebehilfen wann immer möglich oder verwenden Sie alternativ den abklappbaren Schiebegriff (Bild 7).***



## *12 Seitenteile*

⚠ ***ACHTUNG***
***Beim Übersetzen NICHT auf die Seitenteile (Bild 1) stützen. VERLETZUNGSGEFAHR! Verwenden Sie zum Absützen den Sitz oder die Räder.***

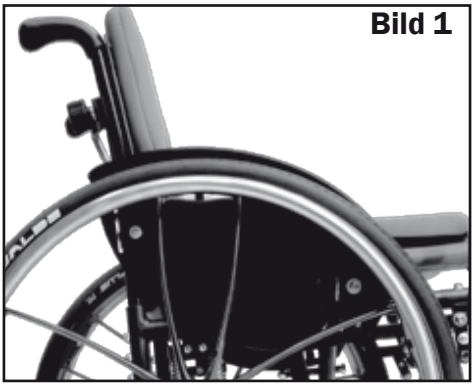


**Bild 1**

⚠ ***ACHTUNG***
***Sichern Sie vor dem Übersetzen den Rollstuhl vor Wegrollen!***

⚠ ***ACHTUNG***
***Beim Öffnen und Schließen von Deskseitenteilen (Bild 2) besteht QUETSCHUNGSGEFAHR an den Verschlüssen.***

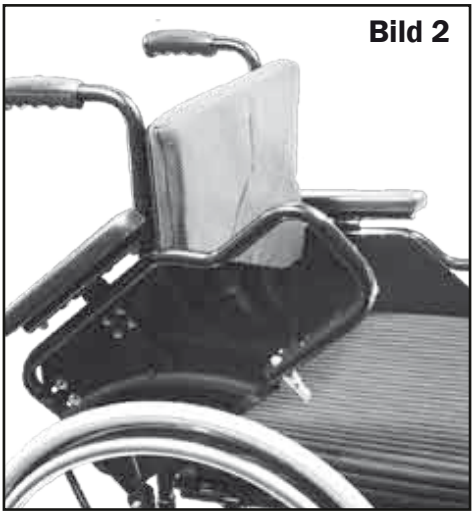


**Bild 2**

## Ihr Fachhändler

Firmenstempel

SORG Rollstuhltechnik

SORG Rollstuhltechnik
GmbH + Co. KG
Benszstraße 3-5
D-68794 Oberhausen-Rheinhn.

Fon +49 7254 9279-0
Fax +49 7254 9279-10

info@sorgrollstuhltechnik.de
www.sorgrollstuhltechnik.de
Technische Änderungen und
Druckfehler vorbehalten